

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

RADAMÉS BOOSTEL

**EFEITO DA SIMULAÇÃO CLÍNICA DE ALTA FIDELIDADE NA ANSIEDADE E NO  
ESTRESSE DO DISCENTE DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

CURITIBA

2017

RADAMÉS BOOSTEL

**EFEITO DA SIMULAÇÃO CLÍNICA DE ALTA FIDELIDADE NA ANSIEDADE E NO  
ESTRESSE DO DISCENTE DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientador: Dr. Jorge Vinícius Cestari Félix  
Coorientadora: Dra. Maria de Fátima Mantovani

CURITIBA

2017

Boostel, Radamés

Efeito da simulação clínica de alta fidelidade na ansiedade e no estresse do discente de graduação em enfermagem / Radamés Boostel – Curitiba, 2017.

120 f. : il. (algumas color.) ; 30 cm

Orientador: Professor Dr. Jorge Vinícius Cestari Félix

Coorientadora: Professora Dra. Maria de Fátima Mantovani

Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Setor de Ciências da Saúde.  
Universidade Federal do Paraná.

Inclui bibliografia

1. Simulação. 2. Estudantes de enfermagem. 3. Ansiedade. 4. Estresse psicológico. I. Félix, Jorge Vinícius Cestari. II. Mantovani, Maria de Fátima. III. Universidade Federal do Paraná. IV. Título.

CDD 610.7307



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
Setor CIÊNCIAS DA SAÚDE  
Programa de Pós Graduação em ENFERMAGEM  
Código CAPES: 40001016045P7

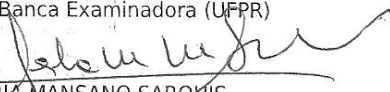
### TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ENFERMAGEM da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **RADAMÉS BOOSTEL**, intitulada: **"EFEITO DA SIMULAÇÃO CLÍNICA DE ALTA FIDELIDADE NA ANSIEDADE E NO ESTRESSE DO DISCENTE DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM"**, após terem inquirido o aluno e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua

APROVAÇÃO

Curitiba, 14 de Fevereiro de 2017.

  
JORGE VINICIUS CESTARI FELIX  
Presidente da Banca Examinadora (UFPR)

  
LEILA MARIA MANSANO SARQUIS  
Avaliador Interno (UFPR)

  
ALESSANDRA MAZZO  
Avaliador Externo (USP/RP)

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da vida e pelas bênçãos concedidas em toda minha caminhada.

À minha esposa Edivane Pedrolo que me ensina, conforta e apoia todos os dias. Sem o seu carinho e incentivo não seria o homem que sou hoje. Te amo minha linda.

À minha família, que me deram educação, ensinaram valores e são o meu socorro presente, mesmo distante, estão torcendo por mim. Amo vocês demais mãe, pai, Keite, Isis e Alice.

Ao meu sogro Ovído, minha sogra Many, minhas cunhadas, cunhados e sobrinhos que são para mim uma família e sempre me incentivam e torcem por mim, obrigado pelo carinho de vocês.

Ao meu irmão e amigo Raphael Fernandes, que foi pessoa importante para o início da minha formação como enfermeiro, sem aquele seu aviso, hoje eu não estaria aqui.

Ao meu orientador, Dr. Vinícius, que confiou no meu potencial, acreditou no trabalho e que foi um amigo antes de tudo. Obrigado por compartilhar seus conhecimentos e ser mais que um professor.

À Dra. Maria de Fátima Mantovani, coorientadora que sempre incentivou a conclusão desse trabalho.

À Doutoranda Carina Bortolato, que deu início a este trabalho, antes dele nascer, e colaborou com a criação do laboratório de simulação, sem o qual não seria possível a execução desta pesquisa. Muito obrigado pela parceria.

Aos que estiveram juntos nessa caminhada do mestrado, aprendendo e dividindo o conhecimento, obrigado e parabéns também pelas conquistas de vocês.

Aquelas que foram companheiras, amigas, que serviram de apoio, que dividiram as angústias e dificuldades dessa caminhada: 'Amigos da Sula', vocês são dez. Obrigado pelos momentos de alegrias, pelas risadas e por ter conhecido vocês. Um beijo e abraço carinhoso para cada uma: Alexandra, Débora, Pâmela e Ângela.

À Dra. Stela Vayego, que se dispôs a colaborar nessa pesquisa e dividir o seu conhecimento, obrigado.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná que compartilharam o conhecimento. Muito obrigado

Aos Doutores que compuseram a banca de qualificação e defesa, obrigado pelas contribuições valorosas ao trabalho.

Ao Instituto Federal do Paraná pelo incentivo aos estudos, por meio da licença concedida durante o mestrado. Muito obrigado.

Agradeço aos alunos que participaram voluntariamente da pesquisa: sem vocês esse conhecimento não seria alcançado.

## EPÍGRAFE

‘E aprendi que se depende sempre  
De tanta, muita, diferente gente  
Toda pessoa sempre é as marcas  
Das lições diárias de outras tantas pessoas  
E é tão bonito quando a gente entende  
Que a gente é tanta gente onde quer que a gente vá  
E é tão bonito quando a gente sente  
Que nunca está sozinho por mais que pense estar’

Caminhos do coração – Gonzaguinha

## RESUMO

A simulação clínica de alta fidelidade é uma metodologia ativa que permite a vivência de situações quase reais de atendimento a pacientes, mediante a utilização de manequins com respostas fisiológicas. Ela favorece o desenvolvimento de habilidades e competências em estudantes da área da saúde, antes que estes tenham contato com pacientes reais. Nesta pesquisa objetivou-se avaliar o efeito do uso da simulação clínica de alta fidelidade na ansiedade e na percepção dos fatores estressores do discente de graduação em enfermagem. Desenvolveu-se um ensaio clínico randomizado com estudantes do quarto período do curso de graduação em enfermagem de uma universidade pública da Região Sul do Brasil. Os participantes foram alocados em dois grupos: grupo controle (GC) – realizou aula convencional de laboratório seguida de prática clínica em ambiente hospitalar; grupo experimental (GE) – realizou simulação clínica de alta fidelidade seguida de prática clínica em ambiente hospitalar. Os participantes foram avaliados quanto aos fatores estressores, mediante o Kezkek, e a ansiedade, pelo Inventário de Ansiedade Traço-Estado, nos momentos antes e depois do laboratório e da primeira prática clínica em ambiente hospitalar. A amostra foi de 52 participantes, dos quais 25 no GC e 27 no GE. Houve predomínio de adultos jovens, do sexo feminino. O GC apresentou redução na percepção dos fatores estressores após a aula convencional de laboratório e após o contato com o paciente, enquanto no GE houve aumento depois da simulação e diminuição após o contato com o paciente. Além disso, antes do laboratório, a maioria do GC considerou quatro itens, relacionados à falta de competência e à relação com os professores e colegas, como muitíssimo estressante, enquanto o GE apontou apenas dois, ambos referentes à falta de competência. Os dois grupos apresentaram redução na percepção desses itens como estressores após o contato com o paciente. O GC apresentou aumento significativo da ansiedade antes do hospital, que se manteve após o hospital. Já o GE teve aumento significativo depois do laboratório e diminuição significativa depois do primeiro contato com o paciente. Assim, conclui-se que a estratégia de ensino com simulação de alta fidelidade provocou um aumento na percepção dos fatores estressores do discente de enfermagem e uma diminuição na ansiedade frente ao primeiro contato com o paciente real. O aumento da percepção dos fatores estressores dos alunos esteve relacionado ao aumento da sua capacidade de auto avaliação e reflexão crítica frente a sua responsabilidade com o aprendizado e com o paciente.

Palavras-chaves: Simulação de alta fidelidade. Estudantes de Enfermagem. Ansiedade. Estresse Psicológico.



## ABSTRACT

The high fidelity clinical simulation is an active methodology that allows the experience of almost actual situations of patient care, using mannequin with physiological responses. It favors the development of skills and competencies of students in health area before they have contact with actual patients. The objective of this research was to evaluate the effect of high fidelity clinical simulation on anxiety and on the perception of the stressors of undergraduate students in nursing. A randomized clinical trial was carried out with undergraduate students in nursing of fourth period from a public university in the southern region of Brazil. Participants were allocated into two groups: (a) control group (CG), which performed a conventional laboratory practice class, followed by clinical practice in a hospital environment; and (b) experimental group (EG), which performed clinical simulation of high fidelity, followed by clinical practice in a hospital environment. Participants were evaluated for stress factors through Kezkek, and for anxiety, by the Trait-State Anxiety Inventory at the moments before and after the laboratory practice, and at the first clinical practice in a hospital environment. The sample consisted of 52 participants, of whom 25 were in the CG and 27 in the EG. There was predominance of female young adults. The CG presented a reduction in the perception of the stressors after the conventional laboratory practice class and after the contact with patient, while in the EG there was increase in the perception of the stressors after the simulation and decrease after the contact with patient. Also, before the lab practice, most the CG participants considered four items, related to lack of competence and the relationship with teachers and classmates as very stressful, while the EG pointed only two, both regarding to the lack of competence. Both groups presented a reduction in the perception of these items as stressors after contact with patient. CG had a significant increase in anxiety before the hospital environment, and it was maintained after that. The EG had a significant increase after the laboratory practice and a significant decrease after the first contact with patient. Thus, it was concluded that the strategy of teaching with simulation of high fidelity provoked an increase in the perception of the stressors factors by the nursing student and a decrease in anxiety before the first contact with the actual patient. The increase in the perception of the stressors by the students was related to the increase of their capacity for self-evaluation and critical reflection regarding their responsibility to the learning and to the patient.

**Keywords:** High fidelity simulation. Students, nursing. Anxiety. Stress, psychological.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1	- MODELO DE SIMULAÇÃO <i>NATIONAL LEAGUE OF NURSING</i> /JEFFRIES (2012).....	18
QUADRO 1	- FATORES DO QUESTIONÁRIO KEZKAK ORIGINAL E ADAPTADO.....	39
FIGURA 2	- FLUXOGRAMA DA ESTRATÉGIA METODOLÓGICA.....	42
FIGURA 3	- FLUXOGRAMA DE INCLUSÃO, RANDOMIZAÇÃO E ANÁLISE DOS GRUPOS.....	45
GRÁFICO 1	- IDATE ESTADO, COMPARATIVO ENTRE O ANTES E DEPOIS DE CADA MOMENTO ENTRE OS GRUPOS.....	68
GRÁFICO 2	- IDATE ESTADO, COMPARATIVO ENTRE O ANTES E DEPOIS DE CADA MOMENTO ENTRE OS GRUPOS.....	68

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1	- VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS DE CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES; 2017.....	46
TABELA 2	- FREQUÊNCIA CARDÍACA E PRESSÃO ARTERIAL MÉDIA NOS DIFERENTES MOMENTOS DO ESTUDO – GRUPO CONTROLE; 2017.....	47
TABELA 3	- FREQUÊNCIA CARDÍACA E PRESSÃO ARTERIAL MÉDIA NOS DIFERENTES MOMENTOS DO ESTUDO – GRUPO EXPERIMENTAL; 2017.....	48
TABELA 4	- COMPARAÇÃO DA FREQUÊNCIA CARDÍACA E PRESSÃO ARTERIAL ENTRE OS GRUPOS, DE ACORDO COM CADA MOMENTO; 2017.....	49
TABELA 5	- FATORES ESTRESSORES DO GRUPO CONTROLE ANTES E DEPOIS DO LABORATÓRIO; 2017.....	50
TABELA 6	- FATORES ESTRESSORES DO GRUPO EXPERIMENTAL ANTES E DEPOIS DA SIMULAÇÃO; 2017.....	51
TABELA 7	- FATORES ESTRESSORES DO GRUPO CONTROLE ANTES E DEPOIS DO PRIMEIRO CONTATO COM O PACIENTE; 2017.....	53
TABELA 8	- FATORES ESTRESSORES DO GRUPO EXPERIMENTAL ANTES E DEPOIS DO PRIMEIRO CONTATO COM O PACIENTE; 2017.....	55
TABELA 9	- COMPARAÇÃO DOS FATORES ESTRESSORES ENTRE OS GRUPOS ANTES DO LABORATÓRIO; 2017.....	57
TABELA 10	- COMPARAÇÃO DOS FATORES ESTRESSORES ENTRE OS GRUPOS DEPOIS DO LABORATÓRIO; 2017.....	58
TABELA 11	- COMPARAÇÃO DOS FATORES ESTRESSORES ENTRE OS GRUPOS ANTES DO PRIMEIRO CONTATO COM O PACIENTE; 2017.....	61
TABELA 12	- COMPARAÇÃO DOS FATORES ESTRESSORES ENTRE OS GRUPOS DEPOIS DO PRIMEIRO CONTATO COM O PACIENTE; 2017.....	62

TABELA 13	- NÍVEIS DE ANSIEDADE DO GRUPO CONTROLE CONFORME O INVENTÁRIO DE ANSIEDADE TRAÇO-ESTADO NOS DIFERENTES MOMENTOS; 2017.....	65
TABELA 14	- NÍVEIS DE ANSIEDADE DO GRUPO EXPERIMENTAL CONFORME O INVENTÁRIO DE ANSIEDADE TRAÇO-ESTADO NOS DIFERENTES MOMENTOS; 2017.....	65
TABELA 15	- COMPARAÇÃO ENTRE ANSIEDADE TRAÇO E ANSIEDADE ESTADO NO GRUPO CONTROLE, DE ACORDO COM CADA MOMENTO; 2017.....	65
TABELA 16	- COMPARAÇÃO ENTRE ANSIEDADE TRAÇO E ANSIEDADE ESTADO NO GRUPO EXPERIMENTAL DE ACORDO COM CADA MOMENTO; 2017.....	66
TABELA 17	- ANSIEDADE ESTADO NO GRUPO CONTROLE, COMPARATIVO ENTRE MOMENTOS AVALIADOS; 2017...	66
TABELA 18	- ANSIEDADE ESTADO, COMPARATIVO ENTRE OS MOMENTOS AVALIADOS NO GRUPO EXPERIMENTAL; 2017.....	67
TABELA 19	- IDATE TRAÇO-ESTADO, COMPARATIVO ENTRE O ANTES E O DEPOIS DE CADA MOMENTO ENTRE OS GRUPOS; 2017.....	67

## LISTA DE SIGLAS

ABEN	-	Associação Brasileira de Enfermagem
CPSI	-	<i>Canadian Patient Safety Institute</i>
DP	-	Desvio Padrão
FC	-	Frequência cardíaca
GC	-	Grupo Controle
GE	-	Grupo Experimental
IDATE	-	Inventário de Ansiedade Traço-Estado
LDB	-	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
NLN	-	<i>National League of Nursing</i>
OMS	-	Organização Mundial da Saúde
PA	-	Pressão Arterial
PAD	-	Pressão Arterial Diastólica
PAM	-	Pressão Arterial Média
PAS	-	Pressão Arterial Sistólica
REBRAENSP	-	Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente
REBEC	-	Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos
SUS	-	Sistema Único de Saúde
TCLE	-	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UPA	-	Unidade de Pronto Atendimento

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
1.1 SIMULAÇÃO CLÍNICA .....	16
1.2 SIMULAÇÃO COMO ESTRATÉGIA NO ENSINO DE ENFERMAGEM .....	23
1.3 A SIMULAÇÃO COMO FATOR PARA SEGURANÇA DO PACIENTE .....	26
1.4 ANSIEDADE, ESTRESSE E APRENDIZAGEM.....	28
1.5 JUSTIFICATIVA .....	32
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>33</b>
2.1 OBJETIVO GERAL.....	33
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	33
2.3 HIPÓTESES A SEREM TESTADAS .....	33
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>34</b>
3.1 LOCAL DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	34
3.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA E CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE .....	35
3.3 RECRUTAMENTO .....	35
3.4 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA.....	36
3.4.1 Randomização .....	36
3.4.2 Aula convencional .....	36
3.4.3 Aula com simulação clínica de alta fidelidade .....	37
3.4.4 Instrumentos utilizados.....	38
3.4.5 Primeiro momento de avaliação para o grupo controle .....	40
3.4.6 Primeiro momento de avaliação para o grupo experimental .....	41
3.4.7 Segundo momento de avaliação para ambos os grupos .....	41
3.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	43
<b>4. RESULTADOS.....</b>	<b>45</b>
<b>5. DISCUSSÃO .....</b>	<b>69</b>
5.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO .....	69
5.2 VARIÁVEIS CLÍNICAS .....	70
5.3 FATORES ESTRESSORES .....	72
5.4 ANSIEDADE.....	76
<b>6. CONCLUSÃO .....</b>	<b>82</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>84</b>

APÊNDICE 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) .....	99
APÊNDICE 2 - ROTEIRO DE AULA PRÁTICA LABORATÓRIO CONVENCIONAL.....	102
APÊNDICE 3 - CENÁRIO - AVALIAÇÃO CARDIOTORÁCICA.....	106
APÊNDICE 4 - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS .....	109
APÊNDICE 5 - QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO .....	110
ANEXO 1 - APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA .....	111
ANEXO 2 – AUTORIZAÇÃO PARA USO DO QUESTIONÁRIO KEZKAK....	114
ANEXO 3 – INVENTÁRIO DE ANSIEDADE TRAÇO-ESTADO (IDATE).....	116
ANEXO 4 – QUESTIONÁRIO KEZKAK ORIGINAL.....	118
ANEXO 5 – QUESTIONÁRIO KEZKAK (adaptado).....	119
ANEXO 6 – DECLARAÇÃO DE ASSESSORIA ESTATÍSTICA .....	120

## 1. INTRODUÇÃO

A enfermagem surge como profissão a partir dos conhecimentos e práticas instituídos por Florence Nightingale. Desde então, mudanças que foram reflexo do contexto histórico da profissão e da sociedade, em seus aspectos políticos, econômicos e sociais, têm contribuído para o desenvolvimento do ensino da enfermagem no mundo (ITO et al., 2006).

No Brasil, o ensino de enfermagem teve início por volta de 1923, com apoio de enfermeiras norte-americanas. Com o intuito de atender as questões sanitárias do país, ocorridas a partir do processo de industrialização, essas enfermeiras introduziram e moldaram um profissional com perfil submisso, passivo, acrítico e tecnicista, voltado ao modelo médico hospitalocêntrico (RODRIGUES; ZAGONEL; MANTOVANI, 2007).

Por um longo tempo, o que se observou foi uma prática pedagógica tradicional, caracterizada pela transmissão e reprodução do conhecimento, pelo determinismo e racionalismo por parte do professor. Contudo, a partir da década de 80, com a nova Constituição Federal e o surgimento do Sistema Único de Saúde (SUS), um novo currículo para a saúde se fez necessário (RODRIGUES; ZAGONEL; MANTOVANI, 2007).

Após várias discussões entre entidades de classe, instituições de saúde e de ensino, conduzidas pela Associação Brasileira de Enfermagem (ABEN), uma nova proposta curricular, centrada no desenvolvimento crítico, foi oficializada em 1994 (ITO et al., 2006). Em 1996, uma reestruturação dos cursos de graduação e extinção dos currículos mínimos foi prevista pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (ITO et al., 2006). Para atender a essas novas demandas, em 7 de novembro de 2001, o Conselho Nacional de Educação publicou as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem vigentes até hoje (BRASIL, 2001).

As diretrizes orientam para formação de um enfermeiro com perfil generalista, humanista, crítico e reflexivo, com base no rigor científico e intelectual e pautado na ética; capaz de atuar na atenção à saúde, tomar decisões, comunicar-se, liderar, administrar e ensinar. O ensino deve ser centrado no aluno como agente ativo e



participativo da aprendizagem, e ser orientado pelo professor, que age como facilitador e mediador no processo de ensinar e aprender (BRASIL, 2001).

No intuito de atingir este perfil, as instituições formadoras são encorajadas a desenvolver metodologias de ensino que rompam com o modelo tradicional, denominado por Paulo Freire de “bancária”. Neste, o educador é o detentor do saber e o aluno um ser passivo que apenas memoriza e repete o ensinamento (FREIRE, 2003).

Professores e tutores devem estar preparados para a utilização de novas metodologias e ferramentas que promovam um ensino de qualidade e que, além de propiciar o aprendizado para o aluno, possibilitem sua instrumentalização para a intervenção na realidade (SILVA et al., 2010; SALVADOR et al., 2015; MESQUITA; MENESES; RAMOS, 2016; SILVA et al., 2016).

Para Freire (2013) o que motiva a aprendizagem é a curiosidade, os desafios e a construção de novos saberes a partir de conhecimentos prévios, é a possibilidade de dialogar e expressar suas impressões sem ser intimidado. Desta forma, as chamadas metodologias ativas surgem como práticas que propiciam o pensamento crítico e estimulam a autonomia do aluno.

As metodologias ativas são abordagens pedagógicas que estimulam processos de ensino-aprendizagem crítico-reflexivos, onde o aluno passa a ser um agente ativo e participativo da aprendizagem, e o professor atua como orientador, facilitador e mediador no processo de ensinar e aprender (MITRE et al., 2008). O uso de metodologias ativas envolve criar oportunidades de ensino, que favoreçam uma aproximação crítica do aluno com a realidade, e a reflexão sobre problemas que levam à curiosidade, criação de soluções e enfrentamento dos desafios (BORDENAVE; PEREIRA, 2007; MITRE et al., 2008).

Metodologias ativas tais quais a aprendizagem baseada em problemas e a problematização são bastante utilizadas na formação dos profissionais de saúde. Para tanto, são empregadas variadas estratégias de ensino, entre elas: dramatização; estudo de caso; jogos virtuais; simulação realística, que emprega ferramentas tecnológicas para o ensino como os simuladores de baixa, média e alta fidelidade; dentre outras (SALVADOR et al., 2015; VIEIRA; PANÚNCIO-PINTO, 2015; COSTA et al., 2015).

Os cursos de graduação em enfermagem tem utilizado a simulação clínica para o treinamento dos discentes como forma de oportunizar conhecimentos e

habilidades que às vezes são limitados durante as práticas clínicas (OLIVEIRA; PRADO; KEMPFER, 2014; KIM; PARK; SHIN, 2016). Isto devido ao fato de que nem todos os alunos possuem as mesmas oportunidades de realizar determinados procedimentos junto ao paciente, o que acarreta uma deficiência na experiência clínica (SOUZA; PAIANO, 2011; BARRETO et al., 2014).

Além disso, o tempo curto de internamento e as condições clínicas graves interferem no ensino prático, e limitam situações reais de atendimento. Estes fatores tornam difícil proporcionar aos alunos experiências clínicas suficientes que garantam a repetição e o treinamento adequados, e em última análise, o desenvolvimento de habilidades e competência (WAXMAN, 2010; BLAND; TOPPING; WOOD, 2011; YUAN; WILLIAMS; FANG, 2012).

Destaca-se que o exercício da prática de cuidados exige diversas habilidades como: a realização da anamnese e exame físico; interação com o paciente; interpretações de dados e exames de diversas áreas; uso correto de tecnologias; tomada de decisão; e execução de procedimentos (TEIXEIRA et al., 2014; BUSANELLO et al., 2016). Habilidades estas que devem ser desenvolvidas ao longo da formação.

Neste contexto, consideradas as características da prática de enfermagem e os diversos fatores limitantes para o ensino de habilidades e competências dos estudantes de graduação em enfermagem, a simulação clínica tem se tornado uma importante estratégia para o ensino.

## 1.1 SIMULAÇÃO CLÍNICA

A simulação clínica é considerada uma estratégia de ensino na saúde que utiliza atores, cenários planejados e tecnologias de baixo e alto custo (simuladores de pacientes), com o intuito de favorecer de forma interativa experiências quase reais (GABA, 2004). Possibilita a obtenção de habilidades psicomotoras, o raciocínio clínico, a melhora da comunicação, o desenvolvimento ético e uma atuação segura (SILVEIRA; ROBAZZI, 2011).

A simulação pode ser utilizada nas diversas etapas de formação e com variados propósitos de ensino (TEIXEIRA et al., 2014). Ela é considerada um processo dinâmico e complexo, e envolve o direcionamento de ações bem

planejadas que favoreçam o interesse do aluno, e permitam que este aprofunde e amplie seus conhecimentos (OLIVEIRA et al., 2014).

Durante o ensino por simulação, é possível planejar e escolher diversos cenários e casos clínicos, que podem ser de baixa complexidade e baixa fidelidade, baixa complexidade e alta fidelidade ou alta complexidade e alta fidelidade, a depender dos objetivos propostos e do nível de habilidade dos alunos (JEFFRIES, 2007).

Geralmente os cenários envolvem o uso de simuladores, manequins que se assemelham a seres humanos em tamanhos reais ou apenas uma parte do corpo. Segundo Martins et al. (2012) os simuladores podem ou não ser comandados por *softwares* e apresentar respostas fisiológicas, muito parecidas com as de uma pessoa real. São classificados como de baixa, média e alta fidelidade conforme segue:

- Simulador de baixa fidelidade: é um manequim com aspecto humano, de corpo inteiro ou em partes, geralmente possuindo articulações que permitem movimentos grosseiros, mas não responde às intervenções automaticamente. São utilizados para práticas mais simples como mobilização, punção venosa, sondagens, entre outras. Possuem baixo custo e permitem uma manutenção simples (MARTINS et al., 2012).

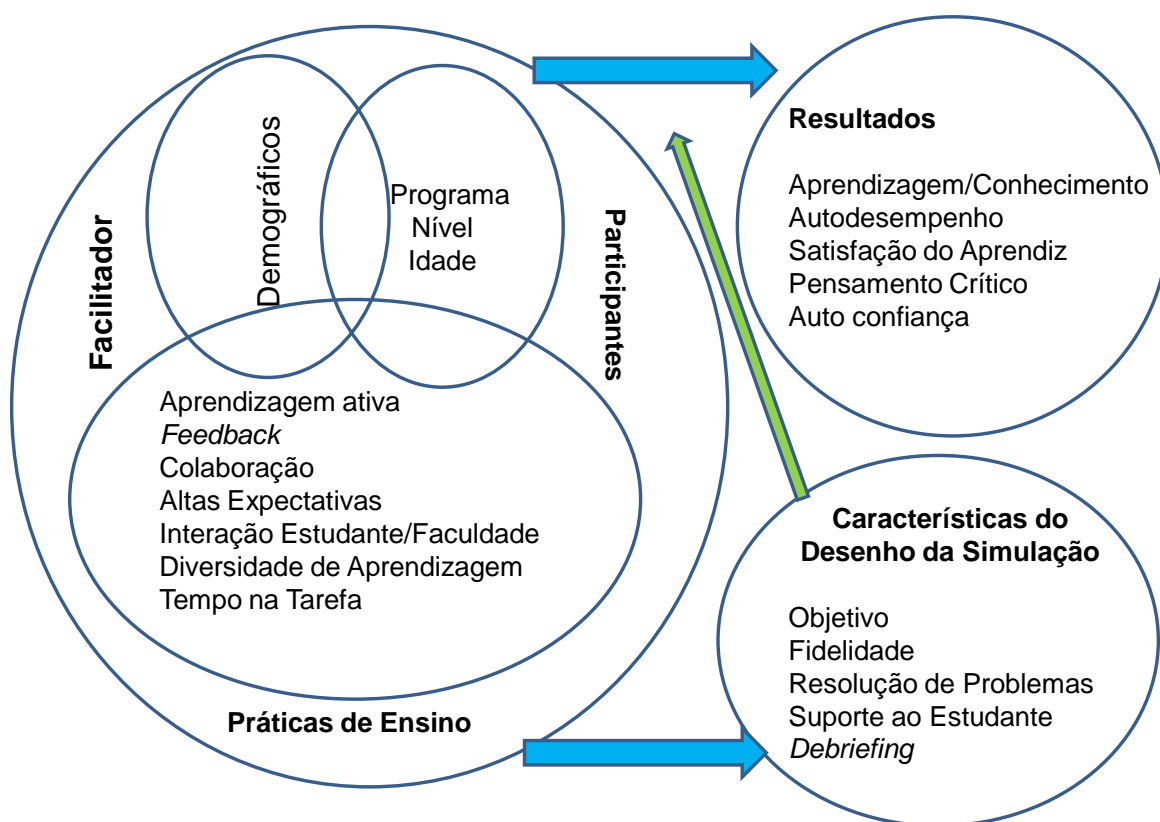
- Simulador de média fidelidade: contém uma tecnologia mais evoluída, possibilita a ausculta de sons cardíacos e respiratórios, monitorização cardíaca, sensação de pulsos e comandos de sons como tosse, gemido, entre outros. Por possuírem uma tecnologia superior, apresentam um custo mais elevado e exigem manutenção especializada (MARTINS et al., 2012).

- Simulador de alta fidelidade: é um manequim anatômico em tamanho real, pediátrico ou adulto, com respostas fisiológicas muito semelhantes ao ser humano. Possui comando por computador por meio de um *software*, apresenta abertura ocular e alteração de pupilas, sons cardíacos e pulmonares com elevação do tórax, e variedade de sons e de sinais vitais, com possibilidade de alternância de valores. Conversa, chora, convulsiona, possui bolsas internas para a simulação de líquidos como sangue, entre outras reações; possibilita a realização de uma grande quantidade de cenários reais com diversas intervenções. Toda essa tecnologia exige manutenção especializada, e torna o seu custo elevado, o que dificulta a sua aquisição (MARTINS et al., 2012).

Salienta-se que os simuladores são apenas tecnologias utilizadas na estratégia de simulação e esta deve ser conduzida sob orientação de um modelo conceitual, que favorece a análise adequada do aprendizado dos alunos por parte dos professores e contribui para a avaliação da eficácia da estratégia (JEFFRIES, 2007). Neste contexto, um grupo de pesquisadores organizados pela *National League of Nursing* (NLN), dos Estados Unidos, juntamente com a Corporação Laerdal, desenvolveram e iniciaram o teste de um modelo conceitual de simulação baseado em literatura teórica e empírica sobre o uso da simulação nas diversas áreas da saúde e em outras áreas (JEFFRIES, 2007).

Atualmente denominado Modelo de Simulação NLN/Jeffries 2012 (FIGURA 1) tem como finalidade oferecer suporte para orientar a construção e o uso da simulação como estratégia de ensino e possibilitar pesquisas de forma sistemática e organizada, com definições das variáveis e suas relações (JEFFRIES, 2012).

FIGURA 1 - MODELO DE SIMULAÇÃO NATIONAL LEAGUE OF NURSING /JEFFRIES (2012)



FONTE: Jeffries (2012).

O Modelo de Simulação NLN/Jeffries original, desenvolvido em 2005, estabelecia cinco componentes conceituais da estratégia: o professor, o estudante, as práticas educacionais, as características do desenho da simulação e resultados, e suas respectivas variáveis. Em 2011, a *International Nursing Association of Clinical Simulation and Learning* revisou o modelo, com o objetivo de adequá-lo à perspectiva de teoria de ensino para simulação. Esta revisão provocou mudanças em alguns conceitos e denominações: o professor passou a ser o “facilitador” do processo e os estudantes “participantes” (JEFFRIES, 2012).

Para alcançar a efetividade ou resultado da simulação, é necessário que ocorra uma interação entre facilitador e participantes, e que as características do desenho de simulação sejam respeitadas e planejadas (JEFFRIES, 2012). Desta forma, dá-se destaque ao componente conceitual ‘Característica do desenho da simulação’, que possui cinco variáveis:

1. **Objetivos** – etapa de informação antes de cada simulação. Deve refletir o resultado pretendido da experiência, especificar comportamentos esperados dos alunos e incluir detalhes suficientes que permitam a participação do aluno de forma eficiente na simulação.
2. **Fidelidade** – refere-se ao nível de realidade, autenticidade da simulação. Podem ser utilizados manequins de baixa, média ou alta fidelidade, atores e ambientes planejados que garantam a realidade do cenário.
3. **Resolução de problema** - está relacionado com o nível de complexidade da simulação, que deve basear-se nos objetivos propostos, nível de conhecimento e habilidades dos alunos. Pode envolver cenários de baixa ou alta fidelidade, onde a complexidade refere-se às dificuldades para identificar as respostas adequadas.
4. **Suporte ao participante** – são pistas fornecidas durante a simulação, que podem ser necessárias para que os participantes repensem suas condutas na busca da solução do problema. Ao planejar e criar o caso a ser simulado, o facilitador precisa determinar como e quando o apoio e a assistência serão fornecidos. Geralmente, o facilitador ou algum participante que atua no cenário assume esse papel, como por exemplo: sugestão de outra pessoa envolvida na simulação, um resultado de laboratório, um telefonema. O intuito é dar ao aluno condições de prosseguir na simulação e garantir todos os dados necessários.

**5. *Debriefing*** - momento realizado após o fim do cenário, com o intuito de compartilhar os aspectos positivos da experiência, incentivar reflexões de aprendizagem e favorecer uma conexão entre a teoria e prática. Serve também para revisar pontos importantes do ensino, inclusive com o uso de cenas gravadas. É considerado o coração da simulação, por se tratar do momento de estímulo ao pensamento reflexivo, fortalecimento do conhecimento e aquisição de confiança pelo participante. É uma oportunidade dos alunos avaliarem e refletirem sobre suas ações, decisões e sua capacidade de comunicação e liderança frente ao inesperado. A pessoa que coordena o *debriefing* deve priorizar, a partir dos objetivos propostos inicialmente, comentários e aprendizagem construtiva, ao invés de criticar, corrigir e esclarecer eventuais equívocos e erros cometidos.

Todas estas variáveis são importantes, contudo a última é essencial para que o aprendizado aconteça (JEFFRIES, 2007). Al Sabei e Lasater (2016) definem o *debriefing* como um processo de reflexão guiado, que proporciona aos alunos oportunidades de reflexão sobre o seu conhecimento e a ligação com suas ações, sentimentos e pensamentos. É o momento em que professores e alunos associam teoria e prática.

Para Coutinho, Martins e Pereira (2014) o *debriefing* é fundamental para a condução da reflexão sobre a ação dos participantes na simulação. *Debriefings* bem construídos levam a resultados positivos e reflexivos. Além disso, permitem que os professores analisem não só o domínio psicomotor dos alunos, mas também reconheçam a influência dos domínios afetivo e cognitivo (AL SABEI; LASATER, 2016).

Teixeira et al. (2015) corroboram ao apontar que esta fase contribui para uma aprendizagem ativa, crítica e reflexiva, pois permite a manifestação de sentimentos vivenciados e a compreensão entre ação e resultados. O ambiente de simulação proporciona ao aluno um momento de reflexão da sua capacidade em alcançar os objetivos propostos. E quanto melhor o professor mediar o *debriefing*, mais a estratégia permitirá experiências e conhecimento para uma atuação segura (MOURA; CALIRI, 2013).

Ao oportunizar experiências com alto gradiente de fidelidade, permitir que o aluno seja protagonista de sua aprendizagem e contribuir com o pensamento

reflexivo, a simulação vai ao encontro da teoria experiencial de Kolb (1984), que integra: experiências concretas, observação reflexiva, conceituação abstrata e experimentação ativa (KOLB, 1984).

Para Oliveira et al. (2014), durante a simulação, o aluno pode estar no nível aquisitivo de conhecimentos e habilidades mas, ao ser induzido a refletir durante o *debriefing*, será capaz de desenvolver a consciência especializada e integrada, conforme a teoria de Kolb. Ainda, de acordo com Coutinho, Martins e Pereira (2014), a integração da experiência e reflexão proporcionará uma postura crítica e criativa na formação do discente, o aumento da autoconfiança e da compreensão, a segurança e a melhoria da qualidade do cuidado.

Devido a seu caráter crítico e reflexivo, a simulação é uma estratégia que pode ser empregada de diversas formas e com diferentes finalidades. Ela pode ser individual ou coletiva, e abranger toda a equipe multiprofissional, desde profissionais de saúde até equipe de apoio (seguranças, recepcionistas, auxiliares administrativos, dentre outros).

Permite treinamentos exaustivos de técnicas e procedimentos antes do contato com a situação real. Tem aplicação em pesquisas para o desenvolvimento de tecnologias e protocolos, no ensino de situações não técnicas, como melhoria da comunicação e questões éticas, além de possibilitar a criação de cenários diversificados com variação de tecnologias, a depender do objetivo proposto (REBOLLEDO et al., 2014; DWIGGINS et al., 2015; VUK et al., 2015; SILVA et al., 2015; LEE; OH, 2015).

No intuito de apresentar a diversidade de aplicações da simulação no ensino de profissionais da saúde, Gaba (2004) categorizou 11 dimensões, que podem ser utilizadas de forma isolada ou combinadas, a depender dos objetivos a serem alcançados. São elas:

- 1- A finalidade e objetivos da simulação;
- 2- A quantidade de participantes na simulação;
- 3- O nível de experiência dos participantes da simulação;
- 4- A especialidade da saúde em que a simulação é aplicada (emergência, enfermaria, centro cirúrgico, etc);
- 5- A disciplina de cuidados de saúde das pessoas que participam da simulação;

- 6- Os tipos de conhecimentos, habilidades, atitudes ou comportamentos abordados na simulação;
- 7- A idade do paciente a ser simulado;
- 8- A tecnologia aplicada ou necessária para a simulação;
- 9- O local de participação da simulação;
- 10- Tipo de participação na simulação (direta ou indireta);
- 11- O método de *feedback* utilizado na simulação.

Ao descrever estas dimensões, Gaba (2004) destaca que a simulação é frequentemente utilizada na formação tanto de estudantes como de profissionais experientes, e pode ser aplicada em todo o processo de formação, desde a universidade até as instituições de saúde. Torna-se, desta forma, parte do dia a dia do profissional e deixa de ser apenas um complemento da formação inicial.

Uma variedade de estudos comprovam a aplicabilidade da simulação de acordo com essas dimensões. Em um estudo, desenvolvido nos Estados Unidos com alunos do ensino médio, Dwiggins et al. (2015) utilizaram a simulação com o objetivo de avaliar o interesse de jovens pela área da saúde. Como resultado houve um aumento do interesse dos alunos pela área.

Já em estudos com profissionais experientes de Arkansas, nos Estados Unidos, Vuk et al. (2015) buscaram avaliar o impacto da simulação na percepção de 293 médicos e 94 enfermeiros sobre o registro do atendimento. Os resultados demonstraram uma melhora e aumento da importância do registro pelos profissionais, além dos mesmos descreverem a experiência como excepcional.

Silva et al. (2015) utilizou simuladores no treinamento de graduandos e profissionais da área da saúde de uma universidade brasileira. O objetivo do estudo foi avaliar o aprendizado das medidas de prevenção, controle de infecção e biossegurança. Os pesquisadores concluíram que o uso de simuladores foi efetivo para aumentar o conhecimento de alunos de graduação em saúde de diferentes cursos e períodos.

Além disso, a enfermagem tem experimentado a simulação também em áreas não técnicas. Hsu, Chang e Hsieh (2015) compararam o efeito do ensino tradicional *versus* a simulação na aquisição de competência de comunicação de 116 enfermeiros e demonstraram uma melhora da comunicação com o uso do simulador.



## 1.2 SIMULAÇÃO COMO ESTRATÉGIA NO ENSINO DE ENFERMAGEM

A simulação no ensino de enfermagem data do século passado, por volta do ano de 1910, quando o primeiro manequim de tamanho real humano, com nome de *Mrs. Chase*, foi desenvolvido para uma escola de enfermeiras em Hartford nos Estados Unidos (AEBERSOLD, 2016). No Brasil, em 1923, na inauguração da escola de enfermagem Anna Nery, os seus laboratórios já contavam com manequins simuladores, apesar do país não ser produtor desta tecnologia para área da saúde (VIEIRA; CAVERNI, 2011).

Após a década de 50, observou-se um crescimento do uso de simuladores no ensino da enfermagem brasileira, contudo, esses eram em número reduzido por instituição e de baixa fidelidade. Isto exigia do professor usar a criatividade para ensinar procedimentos mais complexos (VIEIRA; CAVERNI, 2011; MARTINS et al., 2012).

A partir dos anos 70, os manequins foram gradativamente melhorados, em busca de atingir uma maior semelhança com uma pessoa real, não apenas na estética mas também na presença de respostas fisiológicas. Um dos primeiros simuladores de alta fidelidade foi desenvolvido para o ensino de médicos anestesiológicos, por volta de 1990 (GABA, 2004). A partir daí, com o avanço tecnológico, houve uma explosão de variedades de simuladores e uma maior difusão do seu uso (VIEIRA; CAVERNI, 2011).

A enfermagem tem buscado melhorar e facilitar o ensino dos alunos, com a utilização desses modelos de simuladores, com vistas a desenvolver o pensamento crítico, habilidades técnicas e a comunicação, que são indispensáveis na atividade do profissional de saúde (TEIXEIRA et al., 2011; KIM; PARK; SHIN, 2016).

Estudo de meta análise realizado por Kim, Park e Shin (2016) buscou determinar o efeito de intervenções educacionais baseadas em simulação no ensino de enfermagem e comparar o efeito de acordo com o nível de fidelidade dos simuladores. Os pesquisadores verificaram melhores resultados nos domínios afetivos e cognitivos, com o uso de simulador de alta fidelidade ou pacientes padronizados, comparado a simuladores de baixa fidelidade. Em contra partida, a aquisição de domínio psicomotor foi melhor com o uso de simuladores de média fidelidade.

A experiência clínica é de suma importância para o desenvolvimento de habilidades e conhecimento de alunos de enfermagem (REID-SEARL et al., 2011). Neste sentido, a simulação clínica é recomendada como um suplemento, que deve ser empregado durante toda a formação, e antes dos estágios clínicos, que muitas vezes são limitados.

Oliveira et al. (2014), em estudo de revisão, corroboram ao verificar que a simulação contribui para um aumento da confiança e da autoeficácia, melhora na comunicação, no desempenho e no conhecimento, além de permitir um *feedback* rápido, com aprendizagem ativa e reflexiva. Favorece o trabalho em equipe, a tomada de decisão e julgamento clínico, associados à satisfação dos alunos. Destaca-se ainda que essas contribuições ocorreram em ambientes seguros e realistas, com reflexo na prática clínica, mas sem riscos aos pacientes.

Chae et al. (2015) utilizaram testes antes e depois com 70 alunos coreanos para avaliar os efeitos da aprendizagem baseada em simulação sobre o conhecimento, desempenho e confiança no cuidado de enfermagem de crianças com asma. Concluíram um aumento significativo de todos os itens avaliados, além dos estudantes relatarem satisfação pela metodologia utilizada.

Buxton, Phillippi e Collins (2015), em estudo com 20 estudantes de enfermagem americanos, utilizaram quatro cenários com atores padronizados para discutir questões éticas entre pacientes e enfermeiros obstétricos. Os pesquisadores concluíram que a simulação ajudou os alunos a sintetizarem seus conhecimentos, habilidades e comportamentos, em um ambiente seguro, que promoveu a confiança e permitiu a exploração de técnicas de comunicação, bem como experimentar como dilemas éticos nos afetam mental, física e emocionalmente. Neste contexto, os autores descrevem que o uso da simulação no ensino e na aprendizagem deste tema pode aumentar a compreensão de conceitos e incentivar a conduta ética na prática profissional.

Ao considerar os benefícios da simulação como estratégia de ensino apresentados, instituições e docentes de enfermagem podem e devem fazer uso dessa na formação da nova geração de enfermeiros (WAXMAN, 2010). Contudo, é necessário que os cenários sejam criados, validados e baseados em evidências, além de serem revisados constantemente, e que se tenha uma equipe de professores e técnicos treinados em simulação suficiente para o atendimento aos alunos (HAYDEN et al., 2014).

Neste contexto, a simulação mostra-se como uma estratégia de ensino significativa, que permite ao aluno conhecer sua real capacidade, bem como melhorar suas habilidades e seu desempenho (OLIVEIRA et al., 2014). No entanto, algumas dificuldades podem inviabilizar a sua aplicação, como o custo de simuladores de alta fidelidade (GABA, 2004) e a formação dos professores/instrutores. Estudos apontam que é necessário o engajamento do docente para que esta estratégia alcance os seus objetivos com qualidade (MARTINS et al., 2012; BARRETO et al., 2014).

Ao considerar a nova geração de estudantes, altamente ligados nas tecnologias e inovações, Galloway (2009) alerta que, ao utilizar simuladores de alta fidelidade na simulação, os professores devem mostrar competência e domínio da tecnologia, caso contrário corre-se o risco de perder a credibilidade frente aos alunos. Além disso, é importante que o treinamento de habilidades técnicas ocorra de forma gradual, com a utilização dos modelos de baixa e média fidelidade antes do uso da alta fidelidade. Isto poderá favorecer o raciocínio clínico, a interação com o paciente, as intervenções realizadas e o trabalho em equipe (MARTINS et al., 2012; KIM; PARK; SHIN, 2016).

Ao utilizar a simulação como estratégia de ensino, além de favorecer o pensamento crítico, a autonomia do aluno e a melhora das habilidades clínicas, busca-se contribuir também com a segurança do paciente, visto que o aluno poderá se preparar em um cenário controlado de alta fidelidade (GABA, 2004; TEIXEIRA; FELIX, 2011; YUAN; WILLIAMS; FANG, 2012).

Frente às atuais recomendações internacionais para segurança do paciente, não é aceitável e nem ético que futuros enfermeiros recebam treinamentos deficientes e muito menos que suas habilidades sejam praticadas em pacientes que se encontram, na maioria das vezes, em vulnerabilidade, exceto quando tal habilidade é impossível de ser simulada (MARTINS et al., 2012).

Estudos nacionais e internacionais, na última década, apontam que o uso da simulação melhora as habilidades psicomotoras, a competência clínica, auxiliam na formação ética e contribuem para a diminuição da insegurança e de eventos adversos, causados por alunos durante a formação clínica, e indicam seu uso no ensino da temática segurança do paciente (OLIVEIRA et al., 2014; BUXTON; PHILLIPPI; COLLINS, 2015; CHAE et al., 2015).

### 1.3 A SIMULAÇÃO COMO FATOR PARA SEGURANÇA DO PACIENTE

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define segurança do paciente como “a redução do risco de danos desnecessários associados aos cuidados de saúde a um nível minimamente aceitável”. Este mínimo aceitável refere-se à avaliação da estrutura disponível naquele contexto, o risco de se realizar ou não algum tratamento e o conhecimento já existente (WHO, 2009, p.15).

Até a década de 90, pouco se falava em segurança do paciente. Porém, após o lançamento do livro *“To Err is Human: Bulding a Safer Health System”*, em 1999, que estimou entre 44.000 a 98.000 mortes por iatrogenias médicas nos Estados Unidos (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 2000), o tema ganhou destaque em todos os continentes e passou a ser reconhecido como essencial para a assistência à saúde (URBANETTO; GERHARDT, 2013).

Em busca de um cuidado seguro, faz-se necessário que práticas, valores, atitudes e comportamentos sejam compartilhados por todos os membros da equipe de saúde, desde a atenção primária até a terciária, o que cria uma cultura de segurança em todos os lugares (REBRAENSP, 2013). No Brasil, hospitais de ensino são locais onde a presença de acadêmicos pode favorecer a ocorrência de falhas, pelo fato de não possuírem habilidade, domínio técnico e controle emocional para realização de procedimentos, além de terem capacidade limitada de analisar e interpretar situações clínicas, o que ocasiona riscos ao paciente (SANTOS; CEOLIM, 2009).

Desta forma, o ensino sobre segurança do paciente e a cultura de segurança devem ser iniciados desde a graduação, e perpassar todas as disciplinas. Devem focar os riscos e medidas de prevenção destes, por práticas educativas com variedade de situações, que tanto o aluno quanto o professor possam experimentar e aprender sobre práticas seguras. Isto possibilita uma inserção nos campos de prática com mais segurança e menos riscos aos pacientes (URBANETTO; GERHARDT, 2013).

No ensino de enfermagem, Bogarin et al. (2014) apontam a falta de estratégias nos currículos, relacionados à segurança do paciente. Nestes, não constam regulamentos para o ensino dessa temática em sala de aula, laboratórios ou clínicas, além de não haver uma base de dados sobre a abrangência das ações relativas ao tema nos cursos de licenciatura ou bacharelado. No mais, estudiosos

apontam o trabalho em equipe e o ensino transdisciplinar como essenciais para uma cultura de segurança (BOHOMOL; CUNHA, 2015; BOGARIN et al., 2014).

Para o *Canadian Patient Safety Institute* – (CPSI) (2010) as instituições formadoras devem ter em seus currículos conteúdos que valorizem os conhecimentos interprofissionais, e melhorem a comunicação em equipe (KINGSTON-RIECHERS et al., 2010). A Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente (REBRAENSP) destaca que a formação acadêmica e uma contínua educação dos profissionais de saúde são pilares para a construção de uma cultura de segurança. Assim, cuidados seguros e de qualidade poderão ser alcançados se as instituições formadoras e empregadores tiverem o mesmo objetivo (REBRAENSP, 2013).

Neste contexto o CPSI, após constatar lacunas sobre o tema segurança do paciente nos currículos de graduação das escolas de saúde do Canadá, elaborou um guia, com o intuito de orientar a formação dos profissionais de saúde desde a graduação até o aprimoramento profissional, sobre as competências, atitudes e habilidades relacionadas à segurança do paciente (FRANK; BRIEN, 2009).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) também desenvolve trabalhos no intuito de colaborar com instituições de ensino e de saúde, na busca de medidas de segurança no cuidado ao paciente, de acordo com o contexto de cada país (WHO, 2011). Em 2011, essa instituição lançou o *Patient Safety Curriculum Guide*, um guia de orientação para que as instituições de ensino possam aplicar de acordo com suas realidades. Este guia destaca diversas estratégias de ensino como: palestras, mesa redonda, aprendizagem em grupo, discussões de casos com base em estudos independentes, acompanhamento do paciente, *role-playing*, simulações, entre outras (WHO, 2011).

O guia traz informações sobre como utilizar cada estratégia. Ao abordar a simulação, destaca que ela é cada vez mais utilizada para aprender e praticar o trabalho em equipe na atenção à saúde. Ambientes e pacientes simulados combinam segurança e ausência do paciente real, o que leva a um aprendizado gradual sem riscos (WHO, 2011).

No laboratório de simulação uma diversidade de cenários pode ser planejada, o que promove o desenvolvimento do trabalho em equipe, a prática de comunicação, as competências técnicas e habilidades. Permite ao professor ensinar e avaliar

competências e habilidades dos estudantes, e minimiza as chances de erros durante as práticas clínicas (REBRAENSP, 2013).

Além da segurança do paciente, a estratégia de simulação pode contribuir para o preparo emocional dos futuros enfermeiros. Ao propiciar que os alunos pratiquem suas habilidades em ambientes seguros, sentimentos como ansiedade e estresse podem ser trabalhados, e um melhor aprendizado alcançado (TEIXEIRA et al., 2015).

Estudantes de enfermagem, tanto em laboratório de práticas como em suas primeiras experiências com o paciente, podem apresentar tremores, palidez, sudorese, pele fria e úmida, descontrole emocional, desmaio e choro, devido aos sentimentos de medo, insegurança, ansiedade e angústia. Alguns referem sintomas gastrintestinais e urinários; outros se recusam a realizar os procedimentos; esses sintomas tendem a ser mais intensos se o procedimento a ser realizado for do tipo invasivo, como administração de medicamentos (GOMES; GERMANO, 2007; MUSSO et al., 2008).

Em pesquisa realizada com 11 estudantes de enfermagem brasileiros, Santos e Radünz (2011) avaliaram a relação entre o estresse de acadêmicos de enfermagem e a segurança do paciente. Os acadêmicos relataram que durante o preparo de medicamentos o nervosismo levou a falhas, as quais foram corrigidas pelo professor antes de serem administrados no paciente.

Desta forma, a utilização da simulação pode ser também uma estratégia de redução de ansiedade e estresse dos estudantes, antes do seu contato com a prática clínica, e possibilitar um cuidado seguro ao paciente por parte dos estudantes.

#### 1.4 ANSIEDADE, ESTRESSE E APRENDIZAGEM

Durante a vida, diferentes situações podem provocar pressões biopsicossociais que levam ao estresse e geram alterações na homeostase do indivíduo. Isto prejudica seu desempenho nas mais variadas atividades que desenvolvem, sejam elas no contexto pessoal, social, profissional ou acadêmico (MONTEIRO; FREITAS; RIBEIRO, 2007).

O estresse pode levar a repercussões cognitivas como o decréscimo da atenção e da concentração, deterioração da memória, aumento do índice de erros,

difficuldade e demora na resposta a estímulos. Esses fatores refletem no processo de ensino aprendizagem dos estudantes (MONDARDO; PEDON, 2005; SILVA et al., 2011).

O primeiro estudioso a utilizar o termo *stress*, na área da saúde, foi Hans Selye, que entendeu *stress* como: sintoma inespecífico de qualquer demanda sobre o organismo, seja de efeito mental ou somático; e estressor como aquilo que leva a uma reação de estresse, que pode ser físico, mental ou emocional. O estresse produz no corpo humano reações e adaptações frente ao fator estressor, denominadas por Selye (1956) como Síndrome Geral de Adaptação (SGA): síndrome, porque envolve um conjunto de manifestações independentes e coordenadas; geral, por apresentar vários sistemas orgânicos alterados; e de adaptação, pois visa estabelecer novamente o equilíbrio. Esta síndrome é composta de três fases:

Fase 1: Alarme - é o momento em que o organismo se utiliza de todos os recursos disponíveis para enfrentar o fator estressor. Corresponde ao estresse agudo e pode desencadear sintomas como aumento da frequência cardíaca, pressão arterial, glicemia, dentre outros.

Fase 2: Fase de resistência - corresponde ao estresse crônico e sintomas como irritabilidade, desenvolvimento de úlceras gástricas, alterações de humor, insônia e ansiedade podem aparecer. Caso os mecanismos de defesa do indivíduo falhem, uma terceira fase é iniciada.

Fase 3: Fase de exaustão - surge algumas semanas depois em função de falhas nos mecanismos de adaptação e da intensidade da agressão. Neste momento reações físicas da fase 1 podem aparecer mas com sobrecarga fisiológica, e pode provocar a morte.

Ainda de acordo com Selye (1956), o *stress* não provém apenas de situações percebidas como uma exigência, limitante ou negativas denominadas de *distress*, estímulos positivos também podem ser desencadeadores, neste caso entendido como *eustress*. Entre os exemplos podemos citar a visita inesperada de alguém importante, uma conquista ou um momento de alegria. Nesse caso o estresse é percebido como uma oportunidade.

O *stress* é definido também como a relação estabelecida entre a pessoa e o meio ambiente, que é avaliada pela pessoa como excedente aos seus recursos de defesa, colocando-a em risco (Lazarus; Folkman, 1984). Este conceito é

denominado de Modelo Transacional de Stress. Ainda para esse autores, o modo como a pessoa percebe o *stress* (limitante ou oportunidade) é que vai determinar as respostas, as emoções e os esforços para combatê-lo.

Savoia (2012) coloca que a percepção que temos de cada fator estressor é influenciada pelas experiências vividas, conceitos e preconceitos aprendidos durante a vida. Envolve ainda a compreensão de como os pensamentos influenciam nossas ações, que segundo a autora seguem uma sequência: primeiro ocorre o acontecimento; em seguida a percepção, o que leva a uma interpretação do evento; que irá gerar uma resposta comportamental, emocional e fisiológica.

Fatores estressores podem levar ao desenvolvimento de transtorno de ansiedade e estão diretamente relacionados à frequência e duração de respostas de adaptação a eles (FINK, 2016). Caso a situação seja solucionada, ou mesmo eliminada, ocorrerá uma diminuição das respostas fisiológicas; contudo se o fator estressor for frequente, duradouro ou intenso poderá ocorrer o esgotamento das defesas do sujeito e predispor ao aparecimento de transtornos de ansiedade (MARGIS et al., 2003).

A ansiedade, de acordo com Spielberger (1966), deve ser entendida de duas formas: ansiedade “traço” e ansiedade “estado”. Ansiedade traço é caracterizada pela personalidade de cada indivíduo, está presente em toda sua vida e pode ser entendida de forma simplificada com a frase "Eu sou ansioso".

Diferente disso, a ansiedade “estado” refere-se a um momento específico transitório, que é desencadeado de acordo com a percepção do indivíduo sobre a situação apresentada, caracterizada por um aumento temporário da atividade do sistema nervoso autônomo, demonstrado na forma de apreensão e tensão; pode ser entendida de forma simples pela frase "Eu estou ansioso". Uma pessoa com traço de ansiedade tende a considerar um maior número de situações como estressantes e, consequentemente, apresentam um aumento na ansiedade estado (SPIELBERGER, 1966).

Ao se considerar os efeitos da ansiedade sobre a aprendizagem observa-se que um baixo nível de ansiedade pode ser útil e gerar respostas positivas. No entanto, níveis elevados e constantes de ansiedade afetam o raciocínio lógico e influenciam nos níveis de aprendizado e na saúde mental e física (LI et al., 2015). A literatura revela vários estudos que abordam os temas estresse e ansiedade em estudantes de enfermagem, com o intuito de compreendê-los e refletir sobre formas



de preveni-los (CORRAL-MULATO et al., 2011; PRADO; KUREBAYASHI; SILVA, 2012; PEREIRA et al., 2014; ZARGARZADEH; SHIRAZI, 2014).

A ansiedade gerada nos alunos de enfermagem decorre, em muitos casos, da preocupação destes em causar danos aos pacientes. Isto se deve a sua insegurança com a técnica, que foi treinada em ambientes diferentes do real, onde as relações pessoais, a estrutura de equipamentos e a situação clínica do paciente não faziam parte (LÓPEZ; LOPEZ, 2011; SANTOS; RADÜNZ, 2014).

Silva, Pedro e Cogo (2011), em estudo com uso de *chat* educacional, identificaram sentimentos de ansiedade e medo nos estudantes devido à aproximação com o período de prática no ambiente hospitalar. Porém, os alunos sentiram-se motivados e perceberam que este era um momento para lidar com as angústias, antes de entrar em contato com os pacientes.

Em um estudo experimental com 60 estudantes de enfermagem na Tailândia, Ratanasiripong et al. (2015) utilizaram um programa de *biofeedback* com 30 alunos, em comparação com outros 30 que não utilizaram o programa, para avaliar a ansiedade e estresse antes da prática clínica. Verificaram que o grupo que utilizou o programa conseguiu manter seus níveis de estresse e reduziu a ansiedade, enquanto o grupo controle teve um aumento significativo nesses parâmetros.

Destaca-se que, desde o início da formação em enfermagem, os alunos são expostos a fatores estressores como a dor e sofrimento de alguém, a incapacidade de realização de tarefas simples, a dependência constante dos pacientes por ajuda e até mesmo a morte. Estes fatores os fazem diferentes de alunos de outros cursos (BARROSO et al., 2008).

Ao compreender os fatores estressantes, e as respostas de adaptação existentes durante a formação de enfermeiros, alunos e professores devem buscar meios que evitem o agravamento de sintomas e que favoreçam o ensino aprendizagem (MOSCARITOLO, 2009; TEIXEIRA et al., 2014). Para Gomes e Germano (2007) o docente deve constantemente reavaliar, repensar e reconstruir sua prática pedagógica; deve ser crítico acerca do processo ensino aprendizagem; ter e incentivar por parte do aluno um papel ativo.

Neste contexto, há de se considerar as diversas evidências científicas, as quais apontam que durante a formação os estudantes de graduação em enfermagem sofrem com ansiedade e estresse em níveis elevados, e que esses podem influenciar no desempenho acadêmico e gerar impacto na saúde e

segurança do paciente e do aluno. Assim, a utilização da simulação clínica, como estratégia de ensino, surge como uma possibilidade a ser empregada na preparação de estudantes de enfermagem, com vistas a melhorar a autoconfiança, os níveis de ansiedade e a percepção dos fatores estressores.

## 1.5 JUSTIFICATIVA

O ensino da enfermagem, devido às características da profissão, envolve o contato constante desde o início do curso com situações estressantes para os alunos. Essas podem causar sentimentos de ansiedade, angústia e medo diante das incertezas do que pode ocorrer durante o atendimento aos pacientes. Estudos têm demonstrado a preocupação de docentes com a interferência da ansiedade e do estresse na apreensão do conhecimento por parte dos estudantes (LÓPEZ; LOPEZ, 2011; SANTOS; RADÜNZ, 2014; LI et al., 2015).

Compreender os fatores que levam ao aumento ou diminuição dessa sintomatologia e as formas de diminuir essas interferências poderiam ajudar a melhorar o processo ensino aprendizagem do estudante de graduação em enfermagem. Em consonância com estes autores, uma variedade de estratégias de ensino tem sido recomendadas. Dentre elas, a simulação clínica tem ganhado destaque, devido às possibilidades de fornecer aos discentes cenários semelhantes aos que irá encontrar na prática clínica, além de proporcionar a repetição de técnicas e procedimentos, antes do contato com o paciente no ambiente hospitalar.

No entanto, o efeito desta estratégia de ensino na ansiedade e no estresse dos graduandos carece de aprofundamento. Nesta perspectiva, a presente pesquisa tem como questões de pesquisa:

"O uso da simulação clínica de alta fidelidade, no ensino de graduação em enfermagem, interfere na ansiedade e na percepção dos fatores estressores do discente quando comparado ao ensino tradicional?"

"O uso da simulação clínica de alta fidelidade, no ensino de graduação em enfermagem, interfere na ansiedade e na percepção dos fatores estressores do discente frente ao seu primeiro contato com o paciente real?"

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Avaliar o efeito do uso da simulação clínica de alta fidelidade na ansiedade e na percepção dos fatores estressores do discente de graduação em enfermagem.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Avaliar a ansiedade e a percepção dos fatores estressores do discente de enfermagem antes e depois da simulação clínica de alta fidelidade ou da aula prática convencional de laboratório.

Avaliar o efeito da simulação clínica sobre a ansiedade e a percepção dos fatores estressores do discente de enfermagem no primeiro contato com o paciente real.

Comparar a ansiedade e a percepção dos fatores estressores do discente de enfermagem antes e depois da aula prática convencional com a simulação clínica de alta fidelidade.

Comparar o efeito da aula prática convencional com a simulação clínica de alta fidelidade, na ansiedade e na percepção dos fatores estressores do discente de enfermagem no seu primeiro contato com o paciente real.

### **2.3 HIPÓTESES A SEREM TESTADAS**

Hipótese 1 - O uso da simulação clínica de alta fidelidade interfere na ansiedade dos discentes de enfermagem no primeiro contato com o paciente numa situação real.

Hipótese 2 - O uso da simulação clínica de alta fidelidade interfere na percepção dos fatores estressores dos discentes de enfermagem no primeiro contato com o paciente numa situação real.

### 3 METODOLOGIA

Foi desenvolvida uma pesquisa quantitativa pelo método de ensaio clínico randomizado. O ensaio clínico consiste na observação dos efeitos sobre os desfechos em dois grupos que recebem diferentes intervenções. Para tanto se denomina um grupo como controle e outro como grupo experimental ou intervenção (HULLEY, 2008).

A presente pesquisa é parte integrante do projeto intitulado “O Ensino Simulado em Enfermagem e o Desenvolvimento da Competência Clínica”, desenvolvido pela doutoranda Carina Bortolato-Major, inscrita no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa de uma Universidade Federal, sob parecer número 1.002.176 (ANEXO 1), assim como pela Coordenação do curso de graduação em enfermagem, em reunião de colegiado e pelos professores da disciplina.

Para sua realização foram respeitados os preceitos éticos constantes na resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE 1). E o uso do modelo adaptado do questionário KEZKAK nesta pesquisa foi autorizado pelos autores (ANEXO 2).

A pesquisa foi cadastrada no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (REBEC) sob o número RBR-352v3G.

#### 3.1 LOCAL DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada em duas fases. A primeira ocorreu nas dependências do curso de graduação em enfermagem de uma universidade pública do Sul do Brasil. A estrutura física inclui: salas de aula; laboratório de habilidades, compostos por manequins de baixa fidelidade (laboratório didático/prático convencional); e uma sala monitorada com câmeras, montada com cenário de uma enfermaria hospitalar com monitor, carrinho de emergência, desfibrilador, cama, pia, balcão para anotações e preparo de medicamentos e um simulador de alta fidelidade (laboratório de simulação clínica de alta fidelidade).

A segunda fase da pesquisa foi realizada em um hospital universitário público, nos setores de clínica médica masculina e feminina, clínica cirúrgica, clínica neurológica e em uma unidade de pronto atendimento (UPA), locais onde ocorreu o primeiro contato com o paciente real durante as aulas práticas dos discentes.

### 3.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA E CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Os participantes foram 54 discentes do curso de graduação em enfermagem, que compreenderam homens e mulheres maiores de 18 anos, que aceitaram participar voluntariamente da pesquisa.

A amostragem foi por conveniência. Todos os alunos matriculados na disciplina de Fundamentos para o cuidar em enfermagem, no segundo semestre do ano de 2015 e nos dois semestres de 2016 foram convidados a participar da pesquisa. Cada participante foi incluído uma única vez na pesquisa e foram considerados como critérios de elegibilidade:

- Critérios de inclusão:

- ✓ Ser discente do curso de graduação em enfermagem de uma Universidade Federal do Sul do Brasil e estar matriculado na disciplina de fundamentos para o cuidar no segundo semestre de 2015 ou no ano de 2016.

- Critérios de exclusão:

- ✓ Ter formação em outro curso de graduação na área da saúde com competência para exame físico.
- ✓ Ter formação de auxiliar ou técnico em enfermagem.
- ✓ Alunos que já haviam cursado a disciplina de fundamentos para o cuidar em enfermagem e tiveram contato prévio com pacientes.

### 3.3 RECRUTAMENTO

Os discentes foram convidados pelo pesquisador, que explicou os objetivos e métodos da pesquisa e entregou o TCLE para os que aceitaram. Após a assinatura do TCLE e aplicação dos critérios de elegibilidade os discentes foram randomizados aleatoriamente para o grupo controle ou grupo experimental da pesquisa, a saber:

- ✓ Grupo Controle (GC): participou de aula expositivo-dialogada seguida de aula prática convencional em laboratório.
- ✓ Grupo Experimental (GE): participou de aula expositivo-dialogada seguida de aula prática convencional em laboratório e simulação clínica de alta fidelidade.

### 3.4 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

#### 3.4.1 Randomização

A randomização foi realizada da seguinte forma: em cada semestre uma listagem aleatória de todos os participantes foi gerada pelo pesquisador; em seguida, utilizou-se a função aleatório-entre do programa Microsoft Excel®. Os participantes foram incluídos um a um e o programa os alocou no grupo controle ou experimental. Assim, cada participante teve 50% de chance de ser alocado em qualquer grupo. A randomização é considerada a base de um ensaio clínico, e devem ser respeitadas duas características principais: alocação da intervenção aleatoriamente e a inviolabilidade das alocações, para impedir que fatores intencionais ou não intencionais interfiram na randomização (HULLEY, 2008).

#### 3.4.2 Aula convencional

A aula no laboratório convencional seguiu o roteiro (APÊNDICE 2) estabelecido pelo professor no plano de aula. Os alunos, divididos em duplas, realizaram a anamnese e o exame físico torácico e cardíaco com os próprios colegas. Avaliaram: pulsos quanto à qualidade, frequência, amplitude e ritmo; medidas da circunferência do braço; pressão arterial em repouso e após atividades físicas, como subir lances de escada e correr; inspeção e palpação do precórdio para identificação do *ictus cordis* e alterações; reconhecimento das áreas de ausculta cardíaca para avaliação da frequência, ritmo, bulhas cardíacas b1, b2, b3 e b4 e possíveis alterações.

### 3.4.3 Aula com simulação clínica de alta fidelidade

Nas aulas de simulação clínica foi utilizado o simulador de alta fidelidade METIman®. Este simulador de alta fidelidade possui diversos recursos como: respostas de piscar de olhos, pupilas reativas, ausculta da pressão arterial, expansão torácica, pulsos carotídeos, braquial, radial, femoral, ausculta pulmonar e cardíaca com variações de ritmos, distensão abdominal, variedade de sons fisiológicos com possibilidade de interação por parte do instrutor, dentre outras.

Durante a simulação, um cenário de alta fidelidade foi elaborado. Os participantes foram separados em duplas e realizaram o atendimento a um paciente conforme o caso clínico estabelecido previamente (APÊNDICE 3). A simulação envolveu (5 minutos) para o *Briefing*, (15 minutos) para o cenário e (5 minutos) para o *debriefing*.

Durante o *briefing* ou momento de informações antes da execução do cenário, os alunos foram orientados quanto à confidencialidade da simulação e as questões éticas envolvidas, conheceram o ambiente, as funções do simulador e locais de verificação da ausculta cardíaca, pulso e pressão arterial. Este momento teve duração de cinco minutos, e foi importante para evitar ansiedade por desconhecimento da tecnologia utilizada.

Além disso, foram informados sobre nome e a queixa principal do paciente, e que teriam que realizar a anamnese e exame físico com foco no sistema cardiovascular. Para tanto, tiveram que interagir com o paciente, avaliar a pressão arterial, a frequência cardíaca, realizar ausculta cardíaca em todas as áreas e orientar quanto ao estado do paciente e prevenção de doenças.

No início da simulação, os sinais vitais e ritmo cardíaco estavam dentro da normalidade. Após a avaliação pelos alunos o paciente referiu sentir-se mal e solicitou nova avaliação dos parâmetros. Neste momento os sinais vitais e ritmo cardíaco foram alterados.

Imediatamente ao final da simulação foi realizado o *debriefing* com duração de (5 minutos) para cada dupla e depois foi oportunizado trinta minutos para discussão e reflexão em conjunto com todos os que participaram da simulação. As duplas que passaram pela experiência foram orientadas a não compartilhar informações com os colegas que ainda não haviam vivenciado a simulação. Para

evitar qualquer problema, os participantes foram orientados de que a simulação não fazia parte da avaliação da disciplina.

Para evitar possíveis interferências de comunicação entre os grupos, as aulas em laboratório do grupo experimental e do grupo controle foram realizadas em dias diferentes, consecutivos. A aula com simulação clínica de alta fidelidade foi realizada primeiro. A aula em ambiente de prática clínica (hospital) ocorreu no mesmo dia para ambos os grupos.

Após o fim da coleta de dados, foi ofertado ao grupo controle uma aula de simulação nos mesmos moldes do grupo experimental, para garantir que todos os alunos tivessem a mesma experiência e não houvesse prejuízos para qualquer participante. A aula com simulação para o grupo controle foi ofertada no contraturno em datas escolhidas pelos alunos, o mesmo caso clínico aplicado ao grupo experimental foi utilizado.

#### 3.4.4 Instrumentos utilizados

Os dois grupos foram avaliados em quatro momentos quanto à: pressão arterial e frequência cardíaca, ansiedade e fatores estressores, por meio dos seguintes instrumentos:

- Os valores da pressão arterial (PA) e a frequência cardíaca (FC) foram mensurados em quatro momentos, antes e depois do laboratório ou simulação, e antes e depois do contato com o paciente. Para a aferição utilizou-se o aparelho de pressão digital de pulso da marca OMRON®, modelo HEM-6200, devidamente calibrado. Os registros foram anotados em um instrumento criado pelo pesquisador (APÊNDICE 4). A aferição da PA e FC foi realizada com o aparelho colocado na região do antebraço esquerdo próximo ao punho, anterior à parte saliente do osso ulna. O braço foi cruzado no tórax e o aparelho ficou ao nível do coração, conforme recomendação do fabricante. Antes de cada aferição da PA e da FC o aluno permaneceu em repouso durante 15 minutos, sentado com as costas eretas. Foi aferida a Pressão Arterial Sistólica (PAS) e Pressão Arterial Diastólica (PAD) e posteriormente foi calculada a Pressão Arterial Média (PAM) por meio da fórmula  $PAM = (PAS + 2 \times PAD) / 3$ .



QUADRO 1 – FATORES DO QUESTIONÁRIO KEZKAK ORIGINAL E ADAPTADO.

<b>MODELO ORIGINAL (ANEXO 4)</b>		<b>MODELO ADAPTADO PARA A PESQUISA (ANEXO 5)</b>	
<b>FATORES</b>	<b>41 ÍTENS</b>	<b>FATORES</b>	<b>31 ÍTENS</b>
1 - Falta de competência	1, 2, 3, 4, 5, 6, 13, 15, 16, 17, 26	1 - Falta de competência	1, 2, 3, 4, 5, 6, 11, 13, 14, 15
2 - Contato com o sofrimento	9, 10, 14, 18, 27, 29, 31, 32, 34, 39	2 - Contato com o sofrimento	9, 12, 16, 24, 26, 31
3 - Relação com tutores e companheiros	1, 12, 19, 20, 25, 28	3 - Relação com tutores e companheiros	1, 10, 17, 18, 22, 23
4 - Impotência e incerteza	2, 3, 6, 14, 17, 20, 23, 32, 36, 38, 41	4 - Impotência e incerteza	2, 3, 6, 12, 15, 18, 26, 30
5 - Não controlar a relação com o doente	5, 7, 17, 20 29, 30, 33, 39	5 - Não controlar a relação com o doente	5, 7, 15, 18, 24, 25, 27, 31
6 - Envolvimento emocional	8, 21, 22, 31	6 - Envolvimento emocional	8, 19, 20
7 - Sentimento de ser magoado na relação com o doente	11, 14, 15, 24, 26	7 - Sentimento de ser magoado na relação com o doente	12, 13, 21
8 - O doente procurar uma relação íntima com o aluno	37, 40	8 - O doente procurar uma relação íntima com o aluno	Fator Excluído
9 – Sobrecarga	30, 31, 34, 35, 36	9 – Sobrecarga	25, 28, 29

Fonte: O autor (2017).

- Para avaliar os fatores estressores foi utilizado o questionário KEZKAK. Este é um instrumento de medida dos fatores de estresse dos estudantes de enfermagem na prática clínica, que consiste em um questionário bilíngue (Castelhano/Basco) e contém 41 itens divididos em nove fatores. Criado por Gorostidi et al. (2003) este modelo foi traduzido, adaptado e validado para o português de Portugal (ANEXO 4) por Barroso et al. (2008). Para esta pesquisa, o modelo em português foi adaptado para esta população (ANEXO 5), com exclusão de 10 itens, entre eles os dois do fator 8 – O doente procurar uma relação íntima com o aluno. Desta forma, a análise dos resultados levou em conta apenas oito fatores. No QUADRO

1 são apresentados os fatores e itens do modelo original do KEZKAK e do modelo adaptado para esta pesquisa. No modelo adaptado, os itens foram renumerados e não correspondem aos mesmos números do modelo original.

- Para avaliar a ansiedade foi empregado o questionário Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) (ANEXO 3), desenvolvido por Spielberger, Gorsuch e Lushene em 1970 e traduzido para mais de 20 países. Foi traduzido para o português por Biaggio e Natalício em 1979 (BIAGGIO; NATALÍCIO, 1979). O IDATE contém um total de 40 alternativas, das quais 20 relacionadas à ansiedade traço e 20 relacionadas à ansiedade estado. As alternativas recebem pontuações que variam de 1 a 4 e somam um mínimo de 20 e um máximo de 80 pontos. Os itens (1, 6, 7, 10, 13, 16, 19), que constituem o instrumento de ansiedade traço, são considerados positivos, assim como os itens (1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19, 20) do instrumento de ansiedade estado. Estes itens são pontuados de forma invertida no momento da somatória, ou seja, se a pessoa responde 1 atribui-se valor 4, 2 atribui-se 3, 3 atribui-se 2 e 4 atribui-se 1. Considera-se os seguintes valores de referência: baixa ansiedade (20-40), moderada ansiedade (40-60) e alta ansiedade 60-80 (BIAGGIO; NATALÍCIO, 1979).
- Foram coletadas as seguintes informações sociodemográficas e clínicas: sexo, idade, se possui outra graduação, se possui formação em curso auxiliar/técnico em enfermagem, se já cursou a disciplina em período anterior, se trabalha e questões relacionadas a esta atividade, se possui algum problema cardíaco, se faz ou fez uso de algum medicamento antes das aulas em questão, se possui hábito de fumar (APÊNDICE 5).

#### 3.4.5 Primeiro momento de avaliação para o grupo controle

No primeiro momento, a avaliação ocorreu imediatamente antes e depois da aulas de exame físico cardiorádico em laboratório convencional. No início da aula, os discentes permaneceram sentados com as costas eretas, momento em que foi aferida a PA e a FC. Em seguida receberam os instrumentos KEZKAK e IDATE traço-estado, juntamente com o questionário sociodemográfico para serem

preenchidos. Após isto, o grupo controle realizou a prática de exame físico e cardiológico por meio da avaliação em um colega de turma. A aula foi ministrada e supervisionada pelo professor da disciplina. Decorrida a aula, os discentes foram orientados a sentar e foi aferida a PA e a FC. Na sequência receberam novamente os instrumentos KEZKAK e IDATE-estado para serem preenchidos.

#### 3.4.6 Primeiro momento de avaliação para o grupo experimental

O GE participou de uma atividade simulada composta pela prática convencional igual a do GC seguida de um cenário de simulação de alta fidelidade.

A avaliação ocorreu imediatamente antes da aula de exame físico cardiorádico em laboratório convencional, que precedeu a simulação, e depois do *debriefing* da simulação de alta fidelidade. No início da aula em laboratório convencional, os discentes permaneceram sentados com as costas eretas, momento em que foi aferida a PA e a FC. Em seguida receberam os instrumentos de KEZKAK e IDATE traço-estado, juntamente com o questionário sociodemográfico para serem preenchidos. Após isto o grupo experimental realizou a prática de exame físico e cardiológico em laboratório convencional por meio da avaliação em um colega de turma.

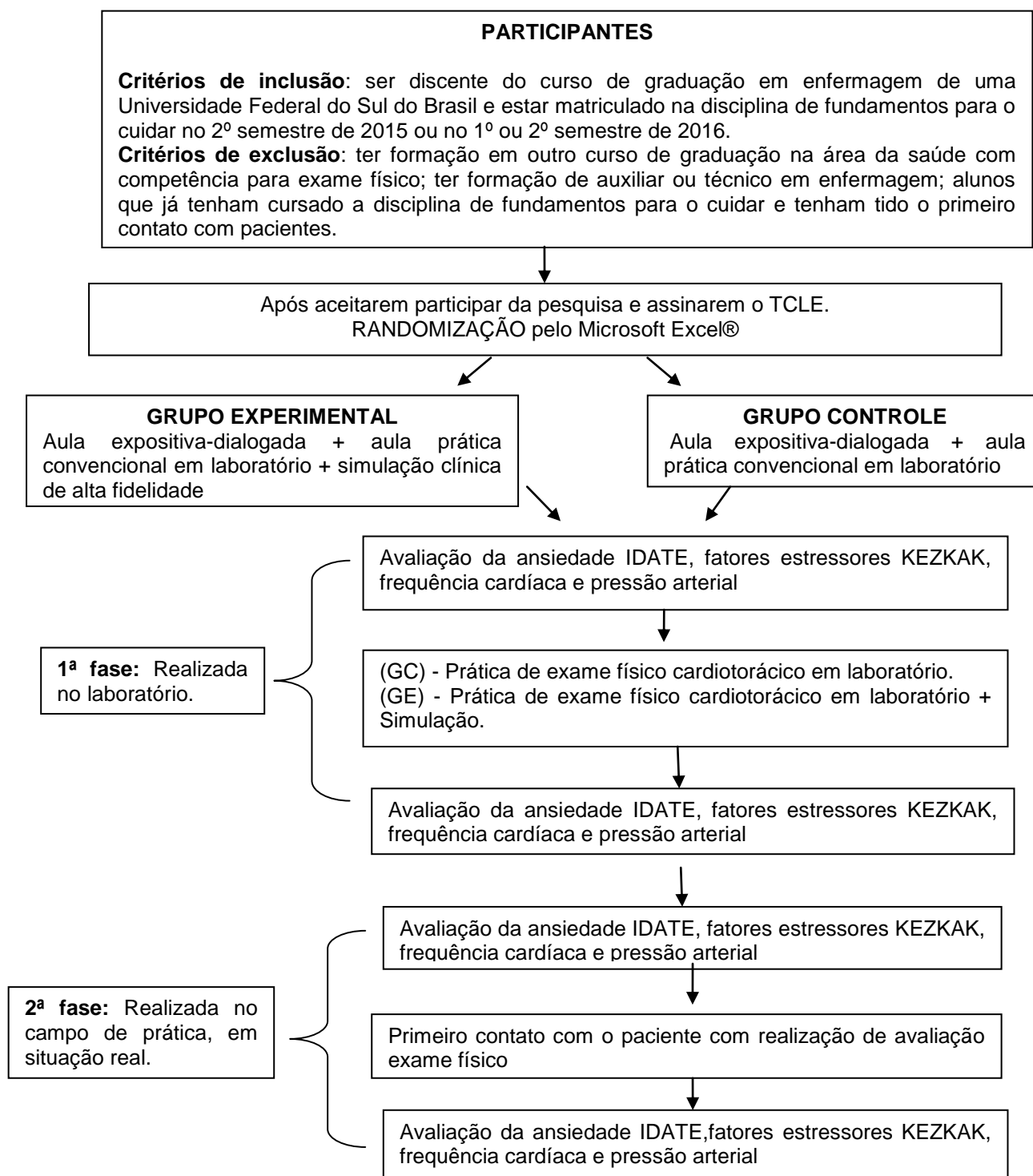
Na sequência foram divididos em duplas e realizaram o atendimento de um caso clínico (APÊNDICE 3) no laboratório de simulação clínica de alta fidelidade, com duração de 25 minutos para cada dupla. O professor da disciplina e o pesquisador atuaram como facilitadores durante a simulação. Decorrida a simulação, os discentes foram orientados a ficarem em repouso durante 15 minutos e após isto foi aferida a PA e a FC. Em seguida receberam novamente os instrumentos KEZKAK e IDATE-estado para serem preenchidos.

#### 3.4.7 Segundo momento de avaliação para ambos os grupos

No segundo momento tanto o GC como o GE foram avaliados antes e depois da aula prática em ambiente hospitalar, quando realizaram o primeiro atendimento com pacientes reais. Os alunos foram recebidos pelos pesquisadores no *hall* de entrada de cada clínica, local onde ocorreu a avaliação da PA e da FC, o hall é silencioso e possui bancos com encosto. O discente permaneceu sentado com as

costas eretas durante a avaliação da PA e FC. Em seguida receberam os instrumentos KEZKAK e IDATE-estado para serem preenchidos.

FIGURA 2 – FLUXOGRAMA DA ESTRATÉGIA METODOLÓGICA



Fonte: O autor (2017)

Após o aluno ter realizado a avaliação e exame físico do paciente selecionado pelo professor supervisor do estágio, a PA e FC foram novamente avaliadas com o aluno sentado e os instrumentos KEZKAK e IDATE-estado foram entregues para serem preenchidos no *hall* de entrada de cada clínica.

Para o grupo de alunos que realizou a primeira prática clínica na UPA a avaliação da FC e PA e o preenchimento dos instrumentos ocorreu em uma sala reservada, devido ao *hall* de entrada ser o local de espera para atendimento dos pacientes.

A estratégia metodológica empregada na presente pesquisa encontra-se descrita na FIGURA 2. Destaca-se que todos os dados foram coletados apenas pelos pesquisadores. Para fins de convenção, os dados são apresentados conforme segue:

- O termo 'laboratório' corresponde à prática de laboratório convencional para o grupo controle e à simulação para o grupo experimental;
- O termo 'hospital' refere-se ao primeiro contato dos participantes de cada grupo com o paciente real.

### 3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Para análise dos dados utilizou-se estatística descritiva, por meio de cálculo de medidas de tendência central e dispersão (média e desvio padrão), bem como frequências absolutas e percentuais. Os dados foram digitados e tabulados em planilhas eletrônicas do programa Microsoft Excel® 2007, e posteriormente analisados com auxílio do programa Bioestat®.

As características sociodemográficas e clínicas dos participantes nos dois grupos foram comparadas a partir de tabelas de contingência mediante o teste exato de Fisher e o teste G de Williams.

Para a comparação entre grupos das variáveis numéricas, o teste t amostras independentes foi o escolhido e, para comparações dentro de cada grupo (antes e depois), foi utilizado o teste t amostras dependentes.

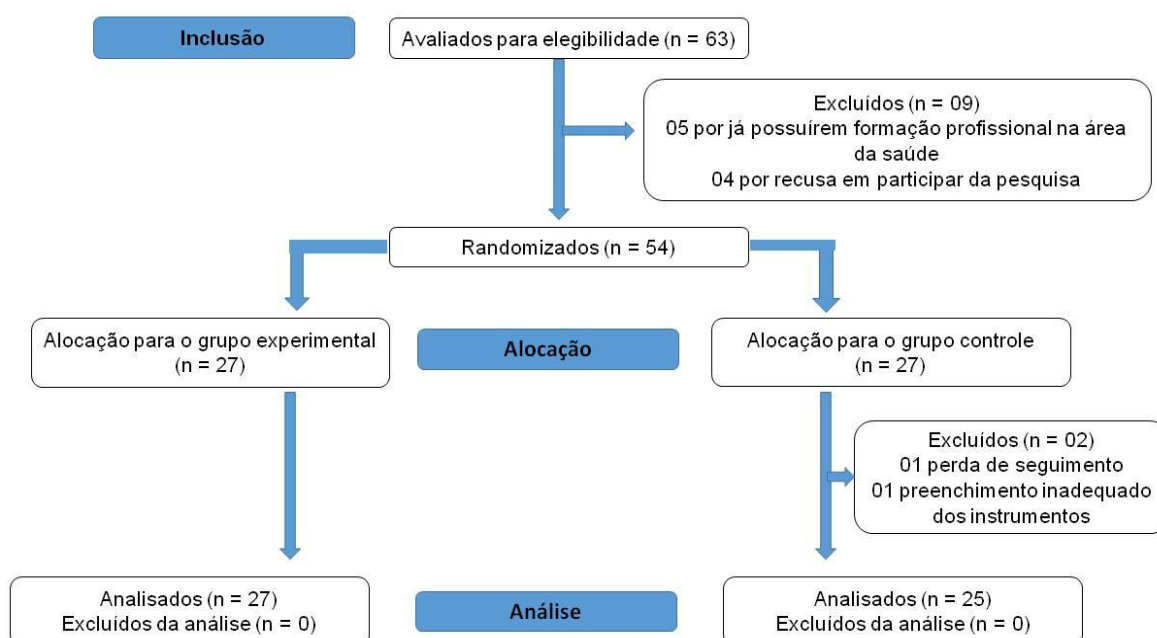
Os escores de estresse e ansiedade obtidos por meio do questionários KEZKAK e IDATE foram tabulados e submetidos à análises estatísticas, calculando-se frequências absoluta e percentual, e os testes de Mann Whitney e Wilcoxon foram utilizados para comparações entre grupos e dentro de grupos,

respectivamente. Em todos os testes foi utilizado um nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). Para a análise dos dados houve consultoria estatística (ANEXO 6).

#### 4. RESULTADOS

Foram incluídos um total de 54 participantes na pesquisa, treze no segundo semestre de 2015, vinte no primeiro semestre de 2016 e vinte e um no segundo semestre de 2016, os participantes foram alocados aleatoriamente, 27 no grupo experimental e 27 no grupo controle (FIGURA 3). Durante o seguimento foram excluídos dois participantes do grupo controle, um devido ao preenchimento inadequado dos instrumentos de coleta de dados e outro por desistência do curso antes da realização da segunda fase da pesquisa.

FIGURA 3 – FLUXOGRAMA DE INCLUSÃO, RANDOMIZAÇÃO E ANÁLISE DOS GRUPOS



Fonte: Adaptado de CONSORT (2010)

Os grupos mostraram-se homogêneos em relação às variáveis sociodemográficas e clínicas, conforme apresentado na TABELA 1. A média de idade do grupo experimental foi de  $20,32 \pm 1,79$  anos e no controle  $21,11 \pm 2,47$  anos ( $p = 0,1956$ ). O gênero predominante para ambos os grupos foi o feminino (85,19% – grupo experimental; 92,00% - grupo controle). Em ambos os grupos os participantes, em sua maioria, não possuíam outra graduação (92,59% – grupo experimental; 100,00% - grupo controle), não são portadores de problemas cardíacos (92,59% – grupo experimental; 96,00% - grupo controle), não fazem uso

de medicamentos contínuos (92,59% – grupo experimental; 84,00% - grupo controle), não são tabagistas (100,00% – grupo experimental; 88,00% - grupo controle), não praticam atividade física (66,67% – grupo experimental; 68,00% - grupo controle) e não trabalham (88,89% – grupo experimental; 76,00% - grupo controle). Dos participantes, (44,44% – grupo experimental; 48,00% - grupo controle) responderam ter pelo menos seis horas diárias de sono e se consideram ansiosos (77,78% – grupo experimental; 68,00% - grupo controle).

TABELA 1 – VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS DE CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES; 2017 (continua).

Variável	Grupo experimental		Grupo controle		p-valor
	n	%	n	%	
<b>Gênero</b>					
Feminino	23	85,19	23	92,00	0,6695
Masculino	4	14,81	2	8,00	
<b>Possui outra graduação?</b>					
Sim	2	7,41	0	0,00	0,4910
Não	25	92,59	25	100,0	
<b>Possui problema cardíaco?</b>					
Sim	2	7,41	1	4,00	0,5594
Não	25	92,59	24	96,00	
<b>Faz uso de medicamentos contínuo?</b>					
Sim	2	7,41	4	16,00	0,4109
Não	25	92,59	21	84,00	
<b>Fez uso de medicamentos antes da aula?</b>					
Sim	4	14,81	5	20,00	0,7224
Não	23	85,19	20	80,00	
<b>Tabagismo</b>					
Sim	0	0,00	3	12,00	0,1041
Não	27	100,00	22	88,00	
<b>Fumou antes da aula?</b>					
Sim	0	0,00	1	4,00	0,4808
Não	27	100,00	24	96,00	
<b>Pratica atividade física?</b>					
Sim	9	33,33	8	32,00	0,5770
Não	18	66,67	17	68,00	
<b>Trabalha?</b>					
Sim	3	11,11	6	24,00	0,2839
Não	24	88,89	19	76,00	
<b>Horas diárias de trabalho</b>					
0	24	88,89	19	76,00	0,4935
1	0	0,00	1	4,00	
4	0	0,00	1	4,00	
6	2	7,41	3	12,00	
8	0	0,00	1	4,00	
12	1	3,70	0	0,00	
<b>Turno de trabalho</b>					
Manhã	0	0,00	1	4,00	0,4302
Tarde	2	7,41	4	16,00	
Noite	1	3,70	0	0,00	
Tarde e noite	0	0,00	1	4,00	
Não se aplica	24	88,89	19	76,00	



TABELA 1 – VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS DE CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES; 2017 (conclusão).

Variável	Grupo experimental		Grupo controle		p-valor
	n	%	n	%	
<b>Horas diárias de sono</b>					0,6588
5	3	11,11	1	4,00	
6	12	44,44	12	48,00	
7	7	25,93	9	36,00	
8	5	18,52	3	12,00	
<b>Você se julga ansioso?</b>					0,6785
Sim	21	77,78	17	68,00	
Parcialmente	5	18,52	6	24,00	
Não	1	3,70	2	8,00	

Fonte: O autor (2017). Legenda: \*Teste exato de Fisher; <sup>†</sup>Teste G com correção de Willians

No grupo controle, a frequência cardíaca média apresentou alterações importantes em dois momentos. Observou-se um aumento significativo ( $p = 0,0002$ ) antes do hospital quando comparado com depois do laboratório; e um decréscimo significativo ( $p < 0,0001$ ) após o hospital quando comparado com o antes do hospital. Não houve alterações significativas em relação à Pressão Arterial Média (PAM) em nenhum momento (TABELA 2).

TABELA 2 – FREQUÊNCIA CARDÍACA E PRESSÃO ARTERIAL MÉDIA NOS DIFERENTES MOMENTOS DO ESTUDO – GRUPO CONTROLE; 2017.

	n	Mínimo	Máximo	Média	DP	p-valor
<b>Frequência Cardíaca</b>						
Antes - Laboratório	25	67	111	87	14	0,2648
Depois – Laboratório	25	63	107	84	12	0,0002*
Antes – Hospital	25	67	150	101*	19	<0,0001 <sup>†</sup>
Depois - Hospital	25	56	118	83 <sup>†</sup>	15	
<b>Pressão Arterial Média</b>						
Antes - Laboratório	25	70,67	104,33	82,24	8,27	0,5361
Depois - Laboratório	25	71,67	98,00	81,47	6,30	0,1129
Antes - Hospital	25	73,00	107,00	84,05	8,44	0,2549
Depois - Hospital	25	68,33	116,66	83,40	10,17	

Fonte: O autor (2017). Legenda: DP – Desvio padrão; Teste t; \* $p=0,0002$  (Depois-Laboratório VS Antes-Hospital); <sup>†</sup> $p<0,0001$  (Antes-Hospital vs Depois-Hospital)

No grupo experimental, houve alterações significativas na média da frequência cardíaca em três momentos. Após o laboratório houve um aumento significativo ( $p = 0,0061$ ) quando comparado com o antes do laboratório. Quando

comparado o depois do laboratório com o antes do hospital, observou-se uma elevação significativa ( $p = 0,0020$ ) antes do hospital. Ao comparar o antes com o depois do hospital, houve uma diminuição significativa ( $p < 0,0001$ ) após o primeiro contato com o paciente.

Um aumento significativo na PAM foi observado depois do laboratório ( $p = 0,0005$ ) quando comparado com o antes do laboratório. Ao comparar o antes com o depois do hospital, observou-se um decréscimo significativo ( $p = 0,0424$ ) depois do hospital, conforme TABELA 3.

TABELA 3 – FREQUÊNCIA CARDÍACA E PRESSÃO ARTERIAL MÉDIA NOS DIFERENTES MOMENTOS DO ESTUDO – GRUPO EXPERIMENTAL; 2017.

	n	Mínimo	Máximo	Média	DP	p-valor
<b>Frequência Cardíaca</b>						
Antes - Laboratório	27	66	112	83	11	0,0061*
Depois - Laboratório	27	66	109	89*	12	0,0020 <sup>†</sup>
Antes - Hospital	27	70	151	102 <sup>†</sup>	19	<0,0001 <sup>+</sup>
Depois - Hospital	27	69	112	87 <sup>+</sup>	11	
<b>Pressão Arterial Média</b>						
Antes - Laboratório	27	64,00	109,00	84,92	10,56	0,0005**
Depois - Laboratório	27	72,00	126,00	90,89**	12,73	0,3949
Antes - Hospital	27	68,00	121,00	90,02	10,88	0,0424 <sup>++</sup>
Depois - Hospital	27	70,66	119,66	87,79 <sup>++</sup>	11,07	

Fonte: O autor (2017). Legenda: DP – Desvio padrão; Teste t ; \* $p=0,0061$  (Depois-Laboratório vs Antes-Laboratório); <sup>†</sup> $p = 0,0020$  (Depois Laboratório vs Antes-Hospital); <sup>+</sup> $p < 0,0001$  (Depois-Hospital vs Antes-Hospital); \*\* $p = 0,0005$  (Depois Laboratório vs Antes-Laboratório); ++ $p = 0,0424$  (Depois Hospital vs Antes-Hospital).

Não foram observadas diferenças significativas entre os dois grupos em relação à FC em nenhum dos momentos estudados. A PAM foi significativamente maior no grupo experimental depois do laboratório ( $p = 0,0008$ ), antes do hospital ( $p = 0,0162$ ) e depois do hospital ( $p = 0,0279$ ) quando comparado com o grupo controle (TABELA 4).

TABELA 4 – COMPARAÇÃO DA FREQUÊNCIA CARDÍACA E PRESSÃO ARTERIAL ENTRE OS GRUPOS, DE ACORDO COM CADA MOMENTO; 2017.

	n	Mínimo	Máximo	Média	DP	p-valor
<b>Antes - Laboratório</b>						
FC Controle	25	67	111	87	14	0,2560
FC Experimental	27	66	112	83	11	
<b>Depois Laboratório</b>						
FC Controle	25	63	107	84	12	0,1453
FC Experimental	27	66	109	89	12	
<b>Antes Hospital</b>						
FC Controle	25	67	150	101	19	0,8616
FC Experimental	27	70	151	102	19	
<b>Depois Hospital</b>						
FC Controle	25	56	118	83	15	0,3316
FC Experimental	27	69	112	87	11	
<b>Antes - Laboratório</b>						
PAM Controle	25	70,67	104,33	82,24	8,27	0,3149
PAM Experimental	27	64,00	109,00	84,92	10,56	
<b>Depois Laboratório</b>						
PAM Controle	25	71,67	98	81,47	6,30	0,0008*
PAM Experimental	27	72,00	126,00	90,89	12,73	
<b>Antes Hospital</b>						
PAM Controle	25	73	107	84,05	8,44	0,0162*
PAM Experimental	27	68,00	121,00	90,02	10,88	
<b>Depois Hospital</b>						
PAM Controle	25	68,33	116,66	83,40	10,17	0,0279*
PAM Experimental	27	70,66	119,66	87,79	11,07	

Fonte: O autor (2017). Legenda: DP – Desvio padrão; FC - Frequência cardíaca média; PAM - Pressão arterial média; \*Teste t.

Nas tabelas de número 5 a 12 constam as análises dos fatores estressores respondido pelos alunos de acordo com o questionário KEZKAK. Ao comparar os momentos antes e depois do laboratório, no grupo controle, observou-se uma diminuição significativa em quatro itens: 01 – ‘não me sentir integrado na equipe de trabalho’ ( $p = 0,0109$ ); 02 – ‘fazer mal o meu trabalho e prejudicar o doente/paciente’ ( $p = 0,0085$ ); 03 – ‘sentir que não posso ajudar o doente/paciente’ ( $p = 0,0481$ ) e 18 – ‘deparar com alguma situação sem saber o que fazer’ ( $p = 0,0191$ ). Neste último houve uma diminuição na percepção de muitíssimo para muito (TABELA 5).

O grupo experimental, por sua vez, apresentou significância em dez dos 31 itens do questionário (TABELA 6). No item 01 – ‘não me sentir integrado na equipe de trabalho’ houve uma diminuição significativa ( $p = 0,0192$ ) na percepção deste como fator estressor. Houve aumento significativo na percepção como estressores dos itens: 03 – ‘sentir que não posso ajudar o doente/paciente’ ( $p = 0,0481$ ); 04 – ‘causar dano psicológico ao doente/paciente’ ( $p = 0,0171$ ); 05 – ‘não saber como

responder às expectativas do doente/paciente' ( $p = 0,0481$ ); 12 – 'o doente que estava a melhorar comece a piorar' ( $p = 0,0109$ ); 15 – 'receio de errar' ( $p = 0,0415$ ); 20 – 'a importância da minha responsabilidade no cuidado do doente/utente' ( $p = 0,0434$ ); 24 – 'estar perante uma situação de urgência' ( $p = 0,0140$ ); 25 – 'estar com um doente/paciente que tem dificuldades em comunicar' ( $p = 0,0278$ ); 27 – 'não saber como terminar o diálogo com o doente/paciente' ( $p = 0,0263$ ).

TABELA 5 – FATORES ESTRESSORES DO GRUPO CONTROLE ANTES E DEPOIS DO LABORATÓRIO; 2017 (continua)

LABORATÓRIO CONTROLE		Nada		Um pouco		Muito		Muitíssimo		p-valor
		n	%	n	%	n	%	n	%	
01 – Não me sentir integrado na equipe de trabalho	antes	3	12,0	10	40,0	12	48,0	0	0,0	0,0109*
	depois	7	28,0	11	44,0	7	28,0	0	0,0	
02 – Fazer mal o meu trabalho e prejudicar o doente/paciente	antes	1	4,0	1	4,0	9	36,0	14	56,0	0,0085*
	depois	1	4,0	8	32,0	8	32,0	8	32,0	
03 – Sentir que não posso ajudar o doente/paciente	antes	4	16,0	4	16,0	8	32,0	9	36,0	0,0481*
	depois	3	12,0	9	36,0	9	36,0	4	16,0	
04 – Causar dano psicológico ao doente/paciente	antes	6	24,0	8	32,0	8	32,0	3	12,0	0,2643
	depois	7	28,0	9	36,0	5	20,0	4	16,0	
05 – Não saber como responder às expectativas do doente/paciente	antes	1	4,0	7	28,0	14	56,0	3	12,0	0,3491
	depois	1	4,0	8	32,0	14	56,0	2	8,0	
06 – Causar dano físico ao doente/utente	antes	3	12,0	7	28,0	7	28,0	8	32,0	0,4844
	depois	3	12,0	7	28,0	7	28,0	8	32,0	
07 – Não saber como responder ao doente/paciente	antes	2	8,0	8	32,0	12	48,0	3	12,0	0,4034
	depois	2	8,0	9	36,0	11	44,0	3	12,0	
08 – Afetarem-me as emoções do doente/paciente	antes	4	16,0	9	36,0	9	36,0	3	12,0	0,0571
	depois	5	20,0	14	56,0	3	12,0	3	12,0	
09 – Falar com o doente do seu sofrimento	antes	5	20,0	15	60,0	5	20,0	0	0,0	0,2762
	depois	6	24,0	16	64,0	2	8,0	1	4,0	
10 – A relação com os profissionais de saúde	antes	3	12,0	14	56,0	7	28,0	1	4,0	0,3948
	depois	2	8,0	15	60,0	7	28,0	1	4,0	
11 – Contagiar-me, sendo a fonte de contágio doente/paciente	antes	4	16,0	9	36,0	7	28,0	5	20,0	0,0768
	depois	3	12,0	10	40,0	2	8,0	10	40,0	
12 – O doente que estava a melhorar comece a piorar	antes	5	20,0	5	20,0	10	40,0	5	20,0	0,3677
	depois	3	12,0	7	28,0	11	44,0	4	16,0	
13 – Picar-se com uma agulha infectada	antes	4	16,0	9	36,0	0	0,0	12	48,0	0,0544
	depois	7	28,0	6	24,0	0	0,0	12	48,0	
14 – Confundir a medicação	antes	0	0,0	4	16,0	5	20,0	16	64,0	0,0548
	depois	1	4,0	5	20,0	7	28,0	12	48,0	
15 – Receio de errar	antes	0	0,0	5	20,0	5	20,0	15	60,0	0,0500
	depois	0	0,0	8	32,0	7	28,0	10	40,0	
16 – Ver morrer um doente/paciente	antes	4	16,0	7	28,0	9	36,0	5	20,0	0,4070
	depois	5	20,0	5	20,0	11	44,0	4	16,0	
17 – A relação com o professor	antes	5	20,0	9	36,0	7	28,0	4	16,0	0,1432
	depois	6	24,0	10	40,0	6	24,0	3	12,0	
18 – Deparar com alguma situação sem saber o que fazer	antes	0	0,0	3	12,0	9	36,0	13	52,0	0,0191*
	depois	0	0,0	3	12,0	16	64,0	6	24,0	
19 – Envolver-me emocionalmente com o doente/paciente	antes	7	28,0	10	40,0	7	28,0	1	4,0	0,3835
	depois	7	28,0	12	48,0	4	16,0	2	8,0	

TABELA 5 – FATORES ESTRESSORES DO GRUPO CONTROLE ANTES E DEPOIS DO LABORATÓRIO; 2017 (conclusão).

LABORATÓRIO CONTROLE		Nada		Um pouco		Muito		Muitíssimo		p-valor
		n	%	n	%	n	%	n	%	
20 – A importância da minha responsabilidade no cuidado do doente/utente	antes	1	4,0	5	20,0	13	52,0	6	24,0	0,1732
	depois	0	0,0	6	24,0	10	40,0	9	36,0	
21 – Que o doente/paciente não me respeite	antes	7	28,0	11	44,0	5	20,0	2	8,0	0,2315
	depois	7	28,0	9	36,0	7	28,0	2	8,0	
22 – A relação com o enfermeiro orientador da prática clínica	antes	4	16,0	12	48,0	7	28,0	2	8,0	0,2315
	depois	5	20,0	12	48,0	6	24,0	2	8,0	
23 – A relação com os colegas (estudantes de enfermagem)	antes	10	40,0	11	44,0	4	16,0	0	0,0	0,3897
	depois	11	44,0	10	40,0	4	16,0	0	0,0	
	depois	3	12,0	15	60,0	4	16,0	3	12,0	
24 – Estar perante uma situação de urgência	antes	0	0,0	7	28,0	10	40,0	8	32,0	0,3994
	depois	0	0,0	8	32,0	9	36,0	8	32,0	
25 – Estar com um doente/paciente que tem dificuldades em comunicar	antes	7	28,0	7	28,0	10	40,0	1	4,0	0,3948
	depois	4	16,0	11	44,0	10	40,0	0	0,0	
26 – Realizar procedimentos que causam dor ao doente	antes	2	8,0	6	24,0	11	44,0	6	24,0	0,4721
	depois	1	4,0	9	36,0	7	28,0	8	32,0	
27 – Não saber como terminar o diálogo com o doente/paciente	antes	4	16,0	15	60,0	6	24,0	0	0,0	0,1871
	depois	6	24,0	10	40,0	7	28,0	2	8,0	
28 – A sobrecarga de trabalho	antes	5	20,0	10	40,0	6	24,0	4	16,0	0,2877
	depois	4	16,0	11	44,0	9	36,0	1	4,0	
29 – Receber ordens contraditórias	antes	2	8,0	9	36,0	9	36,0	5	20,0	0,3677
	depois	3	12,0	7	28,0	9	36,0	6	24,0	
30 – Não encontrar o médico quando a situação requer a sua presença	antes	1	4,0	9	36,0	8	32,0	7	28,0	0,1552
	depois	1	4,0	6	24,0	11	44,0	7	28,0	
31 – Estar com um doente terminal	antes	4	16,0	10	40,0	8	32,0	3	12,0	0,1552
	depois	3	12,0	15	60,0	4	16,0	3	12,0	

Fonte: O autor (2017). Legenda: \*Wilcoxon.

TABELA 6 – FATORES ESTRESSORES DO GRUPO EXPERIMENTAL ANTES E DEPOIS DA SIMULAÇÃO; 2017 (continua)

LABORATÓRIO EXPERIMENTAL		Nada		Um pouco		Muito		Muitíssimo		p-valor
		n	%	n	%	n	%	n	%	
01 – Não me sentir integrado na equipe de trabalho	antes	0	0,0	14	51,9	11	40,7	2	7,4	0,0192*
	depois	6	22,2	13	48,1	5	18,5	3	11,1	
02 – Fazer mal o meu trabalho e prejudicar o doente/paciente	antes	1	3,7	2	7,4	9	33,3	15	55,6	0,2223
	depois	0	0,0	4	14,8	11	40,7	12	44,4	
03 – Sentir que não posso ajudar o doente/paciente	antes	1	3,7	6	22,2	11	40,7	9	33,3	0,0481*
	depois	0	0,0	3	11,1	12	44,4	12	44,4	
04 – Causar dano psicológico ao doente/paciente	antes	3	11,1	10	37,0	7	25,9	7	25,9	0,0171*
	depois	1	3,7	6	22,2	12	44,4	8	29,6	
05 – Não saber como responder às expectativas do doente/paciente	antes	1	3,7	12	44,4	9	33,3	5	18,5	0,0481*
	depois	0	0,0	8	29,6	12	44,4	7	25,9	
06 – Causar dano físico ao doente/utente	antes	3	11,1	2	7,4	11	40,7	11	40,7	0,4844
	depois	1	3,7	5	18,5	11	40,7	10	37,0	
07 – Não saber como responder ao doente/paciente	antes	1	3,7	12	44,4	5	18,5	9	33,3	0,1990
	depois	0	0,0	8	29,6	10	37,0	9	33,3	
08 – Afetarem-me as emoções do doente/paciente	antes	4	14,8	17	63,0	4	14,8	2	7,4	0,2386
	depois	5	18,5	14	51,9	4	14,8	4	14,8	

TABELA 6 – FATORES ESTRESSORES DO GRUPO EXPERIMENTAL ANTES E DEPOIS DA SIMULAÇÃO; 2017 (conclusão).

LABORATÓRIO EXPERIMENTAL		Nada		Um pouco		Muito		Muitíssimo		p-valor
		n	%	n	%	n	%	n	%	
09 – Falar com o doente do seu sofrimento	antes	7	25,9	14	51,9	5	18,5	1	3,7	0,2164
	depois	5	18,5	14	51,9	6	22,2	2	7,4	
10 – A relação com os profissionais de saúde	antes	4	14,8	12	44,4	10	37,0	1	3,7	0,2564
	depois	3	11,1	16	59,3	8	29,6	0	0,0	
11 – Contagiar-me, sendo a fonte de contágio doente/paciente	antes	3	11,1	11	40,7	10	37,0	3	11,1	0,4897
	depois	2	7,4	12	44,4	11	40,7	2	7,4	
12 – O doente que estava a melhorar começa a piorar	antes	2	7,4	15	55,6	8	29,6	2	7,4	0,0109*
	depois	1	3,7	11	40,7	10	37,0	5	18,5	
13 – Picar-se com uma agulha infectada	antes	2	7,4	10	37,0	5	18,5	10	37,0	0,1814
	depois	1	3,7	12	44,4	7	25,9	7	25,9	
14 – Confundir a medicação	antes	1	3,7	4	14,8	8	29,6	14	51,9	0,3937
	depois	1	3,7	4	14,8	9	33,3	13	48,1	
15 – Receio de errar	antes	1	3,7	7	25,9	7	25,9	12	44,4	0,0415*
	depois	0	0,0	5	18,5	6	22,2	16	59,3	
16 – Ver morrer um doente/paciente	antes	6	22,2	14	51,9	5	18,5	2	7,4	0,4324
	depois	6	22,2	14	51,9	6	22,2	1	3,7	
17 – A relação com o professor	antes	3	11,1	11	40,7	11	40,7	2	7,4	0,2449
	depois	2	7,4	16	59,3	8	29,6	1	3,7	
18 – Deparar com alguma situação sem saber o que fazer	antes	0	0,0	2	7,4	14	51,9	11	40,7	0,3248
	depois	1	3,7	1	3,7	11	40,7	14	51,9	
19 – Envolver-me emocionalmente com o doente/paciente	antes	8	29,6	16	59,3	3	11,1	0	0,0	0,1552
	depois	8	29,6	15	55,6	2	7,4	2	7,4	
20 – A importância da minha responsabilidade no cuidado do doente/utente	antes	0	0,0	9	33,3	14	51,9	3	11,1	0,0434*
	depois	1	3,7	4	14,8	14	51,9	8	29,6	
21 – Que o doente/paciente não me respeite	antes	4	14,8	13	48,1	6	22,2	4	14,8	0,5000
	depois	2	7,4	15	55,6	8	29,6	2	7,4	
22 – A relação com o enfermeiro orientador da prática clínica	antes	2	7,4	14	51,9	8	29,6	3	11,1	0,2875
	depois	2	7,4	16	59,3	6	22,2	3	11,1	
23 – A relação com os colegas (estudantes de enfermagem)	antes	6	22,2	14	51,9	6	22,2	1	3,7	0,1360
	depois	3	11,1	15	55,6	8	29,6	1	3,7	
24 – Estar perante uma situação de urgência	antes	3	11,1	8	29,6	9	33,3	7	25,9	0,0140*
	depois	2	7,4	4	14,8	10	37,0	11	40,7	
25 – Estar com um doente/paciente que tem dificuldades em comunicar	antes	5	18,5	13	48,1	6	22,2	3	11,1	0,0278*
	depois	1	3,7	10	37,0	12	44,4	4	14,8	
26 – Realizar procedimentos que causam dor ao doente	antes	2	7,4	14	51,9	6	22,2	5	18,5	0,5000
	depois	1	3,7	15	55,6	7	25,9	4	14,8	
27 – Não saber como terminar o diálogo com o doente/paciente	antes	4	14,8	17	63,0	5	18,5	1	3,7	0,0263*
	depois	1	3,7	14	51,9	9	33,3	3	11,1	
28 – A sobrecarga de trabalho	antes	4	14,8	10	37,0	10	37,0	3	11,1	0,0867
	depois	3	11,1	16	59,3	6	22,2	2	7,4	
29 – Receber ordens contraditórias	antes	2	7,4	10	37,0	8	29,6	7	25,9	0,2385
	depois	1	3,7	7	25,9	13	48,1	6	22,2	
30 – Não encontrar o médico quando a situação requer a sua presença	antes	3	11,1	8	29,6	9	33,3	7	25,9	0,1197
	depois	1	3,7	6	22,2	14	51,9	6	22,2	
31 – Estar com um doente terminal	antes	8	29,6	15	55,6	2	7,4	2	7,4	0,2647
	depois	6	22,2	15	55,6	5	18,5	1	3,7	

Fonte: O autor (2017). Legenda: \*Wilcoxon.

Quando comparadas as respostas do KEZKAK entre o antes e o depois do primeiro contato com o paciente no grupo controle (TABELA 7), nove dos 31 itens apresentaram diminuição significativa em sua percepção como estressores: 02 - 'Fazer mal o meu trabalho e prejudicar o doente/paciente' ( $p = 0,0247$ ); 03 - 'Sentir que não posso ajudar o doente/paciente' ( $p = 0,0019$ ); 04 - 'Causar dano psicológico ao doente/paciente' ( $p = 0,0415$ ); 05 - 'Não saber como responder às expectativas do doente/paciente' ( $p = 0,0107$ ); 18 - 'Deparar com alguma situação sem saber o que fazer' ( $p = 0,0388$ ); 21 - 'Que o doente/paciente não me respeite' ( $p = 0,0155$ ); 22 - 'A relação com o enfermeiro orientador da prática clínica' ( $p = 0,0078$ ); 24 - 'Estar perante uma situação de urgência' ( $p = 0,0372$ ); 27 - 'Não saber como terminar o diálogo com o doente/paciente' ( $p = 0,0171$ ).

No grupo experimental (TABELA 8) houve alterações significativas em cinco dos 31 itens do questionário. Destes, quatro apresentaram diminuição significativa na percepção como estressores: 02 - 'fazer mal o meu trabalho e prejudicar o doente/paciente' ( $p = 0,0064$ ); 04 - 'causar dano psicológico ao doente/paciente' ( $p = 0,0122$ ); 05 - 'não saber como responder às expectativas do doente/paciente' ( $p = 0,0066$ ); e 06 - 'causar dano físico ao doente/utente' ( $p = 0,0415$ ). Houve aumento significativo na percepção como estressor da alternativa 14 - 'confundir a medicação' ( $p = 0,0227$ ).

TABELA 7 – FATORES ESTRESSORES DO GRUPO CONTROLE ANTES E DEPOIS DO PRIMEIRO CONTATO COM O PACIENTE; 2017 (continua)

HOSPITAL CONTROLE		Nada		Um pouco		Muito		Muitíssimo		p-valor
		n	%	n	%	n	%	n	%	
01 – Não me sentir integrado na equipe de trabalho	antes	8	32,0	10	40,0	6	24,0	1	4,0	0,1227
	depois	11	44,0	10	40,0	4	16,0	0	0,0	
02 – Fazer mal o meu trabalho e prejudicar o doente/paciente	antes	3	12,0	4	16,0	10	40,0	8	32,0	0,0247*
	depois	2	8,0	13	52,0	6	24,0	4	16,0	
03 – Sentir que não posso ajudar o doente/paciente	antes	2	8,0	6	24,0	13	52,0	4	16,0	0,0019*
	depois	3	12,0	14	56,0	8	32,0	0	0,0	
04 – Causar dano psicológico ao doente/paciente	antes	6	24,0	7	28,0	8	32,0	4	16,0	0,0415*
	depois	9	36,0	8	32,0	6	24,0	2	8,0	
05 – Não saber como responder às expectativas do doente/paciente	antes	1	4,0	10	40,0	9	36,0	5	20,0	0,0107*
	depois	2	8,0	16	64,0	7	28,0	0	0,0	
06 – Causar dano físico ao doente/utente	antes	6	24,0	6	24,0	5	20,0	8	32,0	0,0680
	depois	7	28,0	8	32,0	7	28,0	3	12,0	
07 – Não saber como responder ao doente/paciente	antes	2	8,0	11	44,0	8	32,0	4	16,0	0,0513
	depois	6	24,0	11	44,0	7	28,0	1	4,0	

TABELA 7 – FATORES ESTRESSORES DO GRUPO CONTROLE ANTES E DEPOIS DO PRIMEIRO CONTATO COM O PACIENTE; 2017 (continua)

HOSPITAL CONTROLE		Nada		Um pouco		Muito		Muitíssimo		p-valor
		n	%	n	%	n	%	n	%	
08 – Afetarem-me as emoções do doente/ paciente	antes	6	24,0	11	44,0	8	32,0	0	0,0	0,0680
	depois	13	52,0	7	28,0	4	16,0	1	4,0	
09 – Falar com o doente do seu sofrimento	antes	8	32,0	14	56,0	3	12,0	0	0,0	0,1640
	depois	13	52,0	9	36,0	2	8,0	1	4,0	
10 – A relação com os profissionais de saúde	antes	5	20,0	13	52,0	6	24,0	1	4,0	0,0549
	depois	7	28,0	15	60,0	2	8,0	1	4,0	
11 – Contagiar-me, sendo a fonte de contágio doente/paciente	antes	6	24,0	9	36,0	5	20,0	5	20,0	0,3455
	depois	7	28,0	6	24,0	5	20,0	7	28,0	
12 – O doente que estava a melhorar comece a piorar	antes	4	16,0	10	40,0	8	32,0	3	12,0	0,4120
	depois	4	16,0	11	44,0	7	28,0	3	12,0	
13 – Picar-se com uma agulha infectada	antes	6	24,0	6	24,0	2	8,0	11	44,0	0,1727
	depois	9	36,0	3	12,0	3	12,0	10	40,0	
14 – Confundir a medicação	antes	4	16,0	5	20,0	5	20,0	11	44,0	0,2524
	depois	5	20,0	5	20,0	5	20,0	10	40,0	
15 – Receio de errar	antes	1	4,0	5	20,0	10	40,0	9	36,0	0,0768
	depois	2	8,0	7	28,0	10	40,0	6	24,0	
16 – Ver morrer um doente/paciente	antes	5	20,0	10	40,0	9	36,0	1	4,0	0,1871
	depois	7	28,0	8	32,0	10	40,0	0	0,0	
17 – A relação com o professor	antes	6	24,0	9	36,0	7	28,0	3	12,0	0,1360
	depois	7	28,0	11	44,0	5	20,0	2	8,0	
18 – Deparar com alguma situação sem saber o que fazer	antes	1	4,0	5	20,0	12	48,0	7	28,0	0,0388*
	depois	2	8,0	7	28,0	13	52,0	3	12,0	
19 – Envolver-me emocionalmente com o doente/paciente	antes	9	36,0	11	44,0	5	20,0	0	0,0	0,2401
	depois	10	40,0	13	52,0	1	4,0	1	4,0	
20 – A importância da minha responsabilidade no cuidado do doente/utente	antes	2	8,0	11	44,0	8	32,0	4	16,0	0,1197
	depois	1	4,0	7	28,0	14	56,0	3	12,0	
21 – Que o doente/paciente não me respeite	antes	3	12,0	14	56,0	6	24,0	2	8,0	0,0155*
	depois	10	40,0	8	32,0	7	28,0	0	0,0	
22 – A relação com o enfermeiro orientador da prática clínica	antes	4	16,0	10	40,0	7	28,0	4	16,0	0,0078*
	depois	6	24,0	14	56,0	4	16,0	1	4,0	
23 – A relação com os colegas (estudantes de enfermagem)	antes	12	48,0	6	24,0	6	24,0	1	4,0	0,2771
	depois	9	36,0	13	52,0	3	12,0	0	0,0	
24 – Estar perante uma situação de urgência	antes	2	8,0	6	24,0	8	32,0	9	36,0	0,0372*
	depois	2	8,0	10	40,0	8	32,0	5	20,0	
25 – Estar com um doente/paciente que tem dificuldades em comunicar	antes	6	24,0	11	44,0	7	28,0	1	4,0	0,2524
	depois	4	16,0	13	52,0	6	24,0	2	8,0	
26 – Realizar procedimentos que causam dor ao doente	antes	2	8,0	8	32,0	10	40,0	5	20,0	0,2004
	depois	1	4,0	11	44,0	10	40,0	3	12,0	
27 – Não saber como terminar o diálogo com o doente/paciente	antes	6	24,0	14	56,0	4	16,0	1	4,0	0,0171*
	depois	12	48,0	11	44,0	1	4,0	1	4,0	
28 – A sobrecarga de trabalho	antes	8	32,0	13	52,0	4	16,0	0	0,0	0,2315
	depois	10	40,0	11	44,0	4	16,0	0	0,0	



TABELA 7 – FATORES ESTRESSORES DO GRUPO CONTROLE ANTES E DEPOIS DO PRIMEIRO CONTATO COM O PACIENTE; 2017 (conclusão).

HOSPITAL CONTROLE		Nada		Um pouco		Muito		Muitíssimo		p-valor*
		n	%	n	%	n	%	n	%	
29 – Receber ordens contraditórias	antes	2	8,0	11	44,0	9	36,0	3	12,0	0,1038
	depois	3	12,0	13	52,0	6	24,0	3	12,0	
30 – Não encontrar o médico quando a situação requer a sua presença	antes	4	16,0	9	36,0	10	40,0	2	8,0	0,5000
	depois	2	8,0	13	52,0	8	32,0	2	8,0	
31 – Estar com um doente terminal	antes	10	40,0	9	36,0	6	24,0	0	0,0	0,3248
	depois	11	44,0	9	36,0	5	20,0	0	0,0	

Fonte: O autor (2016). Legenda: \*Wilcoxon

TABELA 8 – FATORES ESTRESSORES DO GRUPO EXPERIMENTAL ANTES E DEPOIS DO PRIMEIRO CONTATO COM O PACIENTE; 2017 (continua)

HOSPITAL EXPERIMENTAL		Nada		Um pouco		Muito		Muitíssimo		p-valor
		n	%	n	%	n	%	n	%	
01 – Não me sentir integrado na equipe de trabalho	antes	5	18,5	14	51,9	5	18,5	3	11,1	0,0599
	depois	8	29,6	14	51,9	3	11,1	2	7,4	
02 – Fazer mal o meu trabalho e prejudicar o doente/paciente	antes	0	0,0	6	22,2	14	51,9	7	25,9	0,0064*
	depois	2	7,4	11	40,7	9	33,3	5	18,5	
03 – Sentir que não posso ajudar o doente/paciente	antes	1	3,7	8	29,6	11	40,7	7	25,9	0,0665
	depois	2	7,4	13	48,1	6	22,2	6	22,2	
04 – Causar dano psicológico ao doente/paciente	antes	3	11,1	9	33,3	8	29,6	7	25,9	0,0122*
	depois	5	18,5	12	44,4	6	22,2	4	14,8	
05 – Não saber como responder às expectativas do doente/paciente	antes	0	0,0	7	25,9	12	44,4	8	29,6	0,0066*
	depois	2	7,4	11	40,7	10	37,0	4	14,8	
06 – Causar dano físico ao doente/utente	antes	3	11,1	4	14,8	13	48,1	7	25,9	0,0415*
	depois	2	7,4	12	44,4	8	29,6	5	18,5	
07 – Não saber como responder ao doente/paciente	antes	1	3,7	8	29,6	13	48,1	5	18,5	0,1046
	depois	3	11,1	10	37,0	9	33,3	5	18,5	
08 – Afetarem-me as emoções do doente/paciente	antes	10	37,0	8	29,6	8	29,6	1	3,7	0,1394
	depois	13	48,1	8	29,6	4	14,8	2	7,4	
09 – Falar com o doente do seu sofrimento	antes	10	37,0	10	37,0	7	25,9	0	0,0	0,4034
	depois	10	37,0	12	44,4	4	14,8	1	3,7	
10 – A relação com os profissionais de saúde	antes	4	14,8	17	63,0	5	18,5	1	3,7	0,1311
	depois	4	14,8	13	48,1	9	33,3	1	3,7	
11 – Contagiar-me, sendo a fonte de contágio doente/paciente	antes	5	18,5	14	51,9	5	18,5	3	11,1	0,0978
	depois	3	11,1	11	40,7	11	40,7	2	7,4	
12 – O doente que estava a melhorar comece a piorar	antes	5	18,5	8	29,6	10	37,0	4	14,8	0,2223
	depois	6	22,2	9	33,3	8	29,6	4	14,8	
13 – Picar-se com uma agulha infectada	antes	6	22,2	9	33,3	8	29,6	4	14,8	0,1468
	depois	5	18,5	9	33,3	7	25,9	6	22,2	
14 – Confundir a medicação	antes	6	22,2	8	29,6	7	25,9	6	22,2	0,0227*
	depois	4	14,8	6	22,2	7	25,9	10	37,0	
15 – Receio de errar	antes	1	3,7	11	40,7	6	22,2	9	33,3	0,3606
	depois	2	7,4	8	29,6	8	29,6	9	33,3	
16 – Ver morrer um doente/paciente	antes	9	33,3	11	40,7	5	18,5	2	7,4	0,2643
	depois	10	37,0	11	40,7	4	14,8	2	7,4	
17 – A relação com o professor	antes	5	18,5	10	37,0	10	37,0	2	7,4	0,5000
	depois	5	18,5	11	40,7	8	29,6	3	11,1	

TABELA 8 – FATORES ESTRESSORES DO GRUPO EXPERIMENTAL ANTES E DEPOIS DO PRIMEIRO CONTATO COM O PACIENTE; 2017 (conclusão)

HOSPITAL EXPERIMENTAL		Nada		Um pouco		Muito		Muitíssimo		p-valor
		n	%	n	%	n	%	n	%	
18 – Deparar com alguma situação sem saber o que fazer	antes	0	0,0	7	25,9	7	25,9	13	48,1	0,0712
	depois	0	0,0	7	25,9	13	48,1	7	25,9	
19 – Envolver-me emocionalmente com o doente/paciente	antes	10	37,0	10	37,0	6	22,2	1	3,7	0,2755
	depois	11	40,7	11	40,7	4	14,8	1	3,7	
20 – A importância da minha responsabilidade no cuidado do doente/utente	antes	0	0,0	12	44,4	8	29,6	7	25,9	0,407
	depois	1	3,7	9	33,3	12	44,4	5	18,5	
21 – Que o doente/paciente não me respeite	antes	4	14,8	13	48,1	9	33,3	1	3,7	0,1795
	depois	6	22,2	13	48,1	7	25,9	1	3,7	
22 – A relação com o enfermeiro orientador da prática clínica	antes	2	7,4	15	55,6	9	33,3	1	3,7	0,3835
	depois	2	7,4	15	55,6	8	29,6	2	7,4	
23 – A relação com os colegas (estudantes de enfermagem)	antes	7	25,9	12	44,4	7	25,9	1	3,7	0,2315
	depois	9	33,3	11	40,7	5	18,5	2	7,4	
24 – Estar perante uma situação de urgência	antes	2	7,4	12	44,4	6	22,2	7	25,9	0,3651
	depois	4	14,8	9	33,3	8	29,6	6	22,2	
25 – Estar com um doente/paciente que tem dificuldades em comunicar	antes	4	14,8	11	40,7	9	33,3	3	11,1	0,4181
	depois	2	7,4	15	55,6	8	29,6	2	7,4	
26 – Realizar procedimentos que causam dor ao doente	antes	5	18,5	9	33,3	7	25,9	6	22,2	0,5000
	depois	3	11,1	12	44,4	7	25,9	5	18,5	
27 – Não saber como terminar o diálogo com o doente/paciente	antes	7	25,9	12	44,4	5	18,5	3	11,1	0,1533
	depois	10	37,0	10	37,0	5	18,5	2	7,4	
28 – A sobrecarga de trabalho	antes	9	33,3	13	48,1	5	18,5	0	0,0	0,0549
	depois	9	33,3	8	29,6	9	33,3	1	3,7	
29 – Receber ordens contraditórias	antes	4	14,8	12	44,4	7	25,9	4	14,8	0,2875
	depois	4	14,8	10	37,0	9	33,3	4	14,8	
30 – Não encontrar o médico quando a situação requer a sua presença	antes	2	7,4	11	40,7	9	33,3	5	18,5	0,1311
	depois	2	7,4	9	33,3	9	33,3	7	25,9	
31 – Estar com um doente terminal	antes	12	44,4	11	40,7	4	14,8	0	0,0	0,1871
	depois	10	37,0	12	44,4	5	18,5	0	0,0	

Fonte: O autor (2017). Legenda: \*Wilcoxon

No momento antes do laboratório, os dois grupos diferiram significativamente na alternativa 16 – ‘Ver morrer um doente/paciente’ ( $p = 0,0363$ ), onde o grupo controle mostrou maior estresse, e na alternativa 31 – ‘Estar com um doente terminal’ ( $p = 0,0290$ ), onde o grupo experimental demonstrou menor preocupação (TABELA 9). Depois do laboratório, os dois grupos diferiram significativamente em sete alternativas (TABELA 10).

Para o grupo experimental as alternativas 03 – ‘Sentir que não posso ajudar o doente/paciente’ ( $p = 0,018$ ); 04 – ‘Causar dano psicológico ao doente/paciente’ ( $p = 0,0049$ ); 07 – ‘Não saber como responder ao doente/paciente’ ( $p = 0,0478$ ); 18 – ‘Deparar com alguma situação sem saber o que fazer’ ( $p = 0,0443$ ); 23 – ‘A relação

com os colegas (estudantes de enfermagem)' ( $p = 0,0095$ ); e 25 – 'Estar com um doente/paciente que tem dificuldades em comunicar' ( $p = 0,0342$ ) foram significativamente mais estressantes. O grupo controle apontou como significativamente mais estressante apenas o item 16 – 'Ver morrer um doente/paciente' ( $p = 0,0315$ ).

TABELA 9 – COMPARAÇÃO DOS FATORES ESTRESSORES ENTRE OS GRUPOS ANTES DO LABORATÓRIO; 2017 (continua)

LABORATÓRIO ANTES		Nada		Um pouco		Muito		Muitíssimo		p-valor
		n	%	n	%	n	%	n	%	
01 – Não me sentir integrado na equipe de trabalho	experimental	0	0,0	14	51,9	11	40,7	2	7,4	0,2698
	controle	3	12,0	10	40,0	12	48,0	0	0,0	
02 – Fazer mal o meu trabalho e prejudicar o doente/paciente	experimental	1	3,7	2	7,4	9	33,3	15	55,6	0,4599
	controle	1	4,0	1	4,0	9	36,0	14	56,0	
03 – Sentir que não posso ajudar o doente/paciente	experimental	1	3,7	6	22,2	11	40,7	9	33,3	0,3778
	controle	4	16,0	4	16,0	8	32,0	9	36,0	
04 – Causar dano psicológico ao doente/paciente	experimental	3	11,1	10	37,0	7	25,9	7	25,9	0,1281
	controle	6	24,0	8	32,0	8	32,0	3	12,0	
05 – Não saber como responder às expectativas do doente/paciente	experimental	1	3,7	12	44,4	9	33,3	5	18,5	0,2882
	controle	1	4,0	7	28,0	14	56,0	3	12,0	
06 – Causar dano físico ao doente/utente	experimental	3	11,1	2	7,4	11	40,7	11	40,7	0,1379
	controle	3	12,0	7	28,0	7	28,0	8	32,0	
07 – Não saber como responder ao doente/paciente	experimental	1	3,7	12	44,4	5	18,5	9	33,3	0,3105
	controle	2	8,0	8	32,0	12	48,0	3	12,0	
08 – Afetarem-me as emoções do doente/paciente	experimental	4	14,8	17	63,0	4	14,8	2	7,4	0,1065
	controle	4	16,0	9	36,0	9	36,0	3	12,0	
09 – Falar com o doente do seu sofrimento	experimental	7	25,9	14	51,9	5	18,5	1	3,7	0,4454
	controle	5	20,0	15	60,0	5	20,0	0	0,0	
10 – A relação com os profissionais de saúde	experimental	4	14,8	12	44,4	10	37,0	1	3,7	0,3708
	controle	3	12,0	14	56,0	7	28,0	1	4,0	
11 – Contagiar-me, sendo a fonte de contágio doente/paciente	experimental	3	11,1	11	40,7	10	37,0	3	11,1	0,4599
	controle	4	16,0	9	36,0	7	28,0	5	20,0	
12 – O doente que estava a melhorar comece a piorar	experimental	2	7,4	15	55,6	8	29,6	2	7,4	0,1569
	controle	5	20,0	5	20,0	10	40,0	5	20,0	
13 – Picar-se com uma agulha infectada	experimental	2	7,4	10	37,0	5	18,5	10	37,0	0,4546
	controle	4	16,0	9	36,0	0	0,0	12	48,0	
14 – Confundir a medicação	experimental	1	3,7	4	14,8	8	29,6	14	51,9	0,2347
	controle	0	0,0	4	16,0	5	20,0	16	64,0	
15 – Receio de errar	experimental	1	3,7	7	25,9	7	25,9	12	44,4	0,1461
	controle	0	0,0	5	20,0	5	20,0	15	60,0	
16 – Ver morrer um doente/paciente	experimental	6	22,2	14	51,9	5	18,5	2	7,4	0,0363*
	controle	4	16,0	7	28,0	9	36,0	5	20,0	
17 – A relação com o professor	experimental	3	11,1	11	40,7	11	40,7	2	7,4	0,4059
	controle	5	20,0	9	36,0	7	28,0	4	16,0	

TABELA 9 – COMPARAÇÃO DOS FATORES ESTRESSORES ENTRE OS GRUPOS ANTES DO LABORATÓRIO; 2017 (conclusão)

LABORATÓRIO ANTES		Nada		Um pouco		Muito		Muitíssimo		p-valor*
		n	%	n	%	n	%	n	%	
18 – Deparar com alguma situação sem saber o que fazer	experimental	0	0,0	2	7,4	14	51,9	11	40,7	0,3170
	controle	0	0,0	3	12,0	9	36,0	13	52,0	
19 – Envolver-me emocionalmente com o doente/paciente	experimental	8	29,6	16	59,3	3	11,1	0	0,0	0,1525
	controle	7	28,0	10	40,0	7	28,0	1	4,0	
20 – A importância da minha responsabilidade no cuidado do doente/utente	experimental	0	0,0	9	33,3	14	51,9	3	11,1	0,2125
	controle	1	4,0	5	20,0	13	52,0	6	24,0	
21 – Que o doente/paciente não me respeite	experimental	4	14,8	13	48,1	6	22,2	4	14,8	0,1441
	controle	7	28,0	11	44,0	5	20,0	2	8,0	
22 – A relação com o enfermeiro orientador da prática clínica	experimental	2	7,4	14	51,9	8	29,6	3	11,1	0,2637
	controle	4	16,0	12	48,0	7	28,0	2	8,0	
23 – A relação com os colegas (estudantes de enfermagem)	experimental	6	22,2	14	51,9	6	22,2	1	3,7	0,0921
	controle	10	40,0	11	44,0	4	16,0	0	0,0	
24 – Estar perante uma situação de urgência	experimental	3	11,1	8	29,6	9	33,3	7	25,9	0,1591
	controle	0	0,0	7	28,0	10	40,0	8	32,0	
25 – Estar com um doente/paciente que tem dificuldades em comunicar	experimental	5	18,5	13	48,1	6	22,2	3	11,1	0,4708
	controle	7	28,0	7	28,0	10	40,0	1	4,0	
26 – Realizar procedimentos que causam dor ao doente	experimental	2	7,4	14	51,9	6	22,2	5	18,5	0,0862
	controle	2	8,0	6	24,0	11	44,0	6	24,0	
27 – Não saber como terminar o diálogo com o doente/paciente	experimental	4	14,8	17	63,0	5	18,5	1	3,7	0,4927
	controle	4	16,0	15	60,0	6	24,0	0	0,0	
28 – A sobrecarga de trabalho	experimental	4	14,8	10	37,0	10	37,0	3	11,1	0,3469
	controle	5	20,0	10	40,0	6	24,0	4	16,0	
29 – Receber ordens contraditórias	experimental	2	7,4	10	37,0	8	29,6	7	25,9	0,4202
	controle	2	8,0	9	36,0	9	36,0	5	20,0	
30 – Não encontrar o médico quando a situação requer a sua presença	experimental	3	11,1	8	29,6	9	33,3	7	25,9	0,3883
	controle	1	4,0	9	36,0	8	32,0	7	28,0	
31 – Estar com um doente terminal	experimental	8	29,6	15	55,6	2	7,4	2	7,4	0,0290*
	controle	4	16,0	10	40,0	8	32,0	3	12,0	

Fonte: O autor (2017). Legenda: \*Mann Whitney

TABELA 10 – COMPARAÇÃO DOS FATORES ESTRESSORES ENTRE OS GRUPOS DEPOIS DO LABORATÓRIO; 2017 (continua)

LABORATÓRIO DEPOIS		Nada		Um pouco		Muito		Muitíssimo		p-valor
		n	%	n	%	n	%	n	%	
01 – Não me sentir integrado na equipe de trabalho	experimental	6	22,2	13	48,1	5	18,5	3	11,1	0,3008
	controle	7	28,0	11	44,0	7	28,0	0	0,0	
02 – Fazer mal o meu trabalho e prejudicar o doente/paciente	experimental	0	0,0	4	14,8	11	40,7	12	44,4	0,0779
	controle	1	4,0	8	32,0	8	32,0	8	32,0	

TABELA 10 – COMPARAÇÃO DOS FATORES ESTRESSORES ENTRE OS GRUPOS DEPOIS DO LABORATÓRIO; 2017 (continua)

LABORATÓRIO DEPOIS		Nada		Um pouco		Muito		Muitíssimo		p-valor
		n	%	n	%	n	%	n	%	
03 – Sentir que não posso ajudar o doente/paciente	experimental	0	0,0	3	11,1	12	44,4	12	44,4	0,0018*
	controle	3	12,0	9	36,0	9	36,0	4	16,0	
04 – Causar dano psicológico ao doente/paciente	experimental	1	3,7	6	22,2	12	44,4	8	29,6	0,0049*
	controle	7	28,0	9	36,0	5	20,0	4	16,0	
05 – Não saber como responder às expectativas do doente/paciente	experimental	0	0,0	8	29,6	12	44,4	7	25,9	0,1262
	controle	1	4,0	8	32,0	14	56,0	2	8,0	
06 – Causar dano físico ao doente/utente	experimental	1	3,7	5	18,5	11	40,7	10	37,0	0,1569
	controle	3	12,0	7	28,0	7	28,0	8	32,0	
07 – Não saber como responder ao doente/paciente	experimental	0	0,0	8	29,6	10	37,0	9	33,3	0,0478*
	controle	2	8,0	9	36,0	11	44,0	3	12,0	
08 – Afetarem-me as emoções do doente/paciente	experimental	5	18,5	14	51,9	4	14,8	4	14,8	0,3639
	controle	5	20,0	14	56,0	3	12,0	3	12,0	
09 – Falar com o doente do seu sofrimento	experimental	5	18,5	14	51,9	6	22,2	2	7,4	0,1336
	controle	6	24,0	16	64,0	2	8,0	1	4,0	
10 – A relação com os profissionais de saúde	experimental	3	11,1	16	59,3	8	29,6	0	0,0	0,3674
	controle	2	8,0	15	60,0	7	28,0	1	4,0	
11 – Contagiar-me, sendo a fonte de contágio doente/paciente	experimental	2	7,4	12	44,4	11	40,7	2	7,4	0,2075
	controle	3	12,0	10	40,0	2	8,0	10	40,0	
12 – O doente que estava a melhorar comece a piorar	experimental	1	3,7	11	40,7	10	37,0	5	18,5	0,4599
	controle	3	12,0	7	28,0	11	44,0	4	16,0	
13 – Picar-se com uma agulha infectada	experimental	1	3,7	12	44,4	7	25,9	7	25,9	0,4273
	controle	7	28,0	6	24,0	0	0,0	12	48,0	
14 – Confundir a medicação	experimental	1	3,7	4	14,8	9	33,3	13	48,1	0,4309
	controle	1	4,0	5	20,0	7	28,0	12	48,0	
15 – Receio de errar	experimental	0	0,0	5	18,5	6	22,2	16	59,3	0,0952
	controle	0	0,0	8	32,0	7	28,0	10	40,0	
16 – Ver morrer um doente/paciente	experimental	6	22,2	14	51,9	6	22,2	1	3,7	0,0315*
	controle	5	20,0	5	20,0	11	44,0	4	16,0	
17 – A relação com o professor	experimental	2	7,4	16	59,3	8	29,6	1	3,7	0,3571
	controle	6	24,0	10	40,0	6	24,0	3	12,0	
18 – Deparar com alguma situação sem saber o que fazer	experimental	1	3,7	1	3,7	11	40,7	14	51,9	0,0443*
	controle	0	0,0	3	12,0	16	64,0	6	24,0	
19 – Envolver-me emocionalmente com o doente/paciente	experimental	8	29,6	15	55,6	2	7,4	2	7,4	0,3268
	controle	7	28,0	12	48,0	4	16,0	2	8,0	
20 – A importância da minha responsabilidade no cuidado do doente/utente	experimental	1	3,7	4	14,8	14	51,9	8	29,6	0,4454
	controle	0	0,0	6	24,0	10	40,0	9	36,0	
21 – Que o doente/paciente não me respeite	experimental	2	7,4	15	55,6	8	29,6	2	7,4	0,1998
	controle	7	28,0	9	36,0	7	28,0	2	8,0	
22 – A relação com o enfermeiro orientador da prática clínica	experimental	2	7,4	16	59,3	6	22,2	3	11,1	0,2578
	controle	5	20,0	12	48,0	6	24,0	2	8,0	

TABELA 10 – COMPARAÇÃO DOS FATORES ESTRESSORES ENTRE OS GRUPOS DEPOIS DO LABORATÓRIO; 2017 (conclusão)

LABORATÓRIO DEPOIS		Nada		Um pouco		Muito		Muitíssimo		p-valor
		n	%	n	%	n	%	n	%	
23 – A relação com os colegas (estudantes de enfermagem)	experimental	3	11,1	15	55,6	8	29,6	1	3,7	0,0095*
	controle	11	44,0	10	40,0	4	16,0	0	0,0	
24 – Estar perante uma situação de urgência	experimental	2	7,4	4	14,8	10	37,0	11	40,7	0,2637
	controle	0	0,0	8	32,0	9	36,0	8	32,0	
25 – Estar com um doente/paciente que tem dificuldades em comunicar	experimental	1	3,7	10	37,0	12	44,4	4	14,8	0,0342*
	controle	4	16,0	11	44,0	10	40,0	0	0,0	
26 – Realizar procedimentos que causam dor ao doente	experimental	1	3,7	15	55,6	7	25,9	4	14,8	0,0820
	controle	1	4,0	9	36,0	7	28,0	8	32,0	
27 – Não saber como terminar o diálogo com o doente/paciente	experimental	1	3,7	14	51,9	9	33,3	3	11,1	0,1099
	controle	6	24,0	10	40,0	7	28,0	2	8,0	
28 – A sobrecarga de trabalho	experimental	3	11,1	16	59,3	6	22,2	2	7,4	0,4024
	controle	4	16,0	11	44,0	9	36,0	1	4,0	
29 – Receber ordens contraditórias	experimental	1	3,7	7	25,9	13	48,1	6	22,2	0,2914
	controle	3	12,0	7	28,0	9	36,0	6	24,0	
30 – Não encontrar o médico quando a situação requer a sua presença	experimental	1	3,7	6	22,2	14	51,9	6	22,2	0,4345
	controle	1	4,0	6	24,0	11	44,0	7	28,0	
31 – Estar com um doente terminal	experimental	6	22,2	15	55,6	5	18,5	1	3,7	0,1920
	controle	3	12,0	15	60,0	4	16,0	3	12,0	

Fonte: O autor (2017). Legenda: \* Mann Whitney

Os dois grupos não apresentaram diferenças significativas em relação aos fatores estressores antes do hospital. Contudo, 11 (44%) participantes do grupo controle consideraram os itens 13 – ‘Picar-se com uma agulha infectada’ e 14 – ‘Confundir a medicação’, como muitíssimo estressantes, enquanto 13 (48,1%) do grupo experimental consideraram o item 18 – ‘Deparar com alguma situação sem saber o que fazer’ como muitíssimo estressantes (TABELA 11). No momento depois do contato com o paciente (TABELA 12) os dois grupos diferiram significativamente em duas alternativas: 07 – ‘Não saber como responder ao doente/paciente’ ( $p = 0,0434$ ) e 10 – ‘A relação com os profissionais de saúde’ ( $p = 0,0386$ ), nas quais o grupo controle considerou ambas menos estressantes. Apesar de não ser significativo, os itens 03 – ‘Sentir que não posso ajudar o paciente’ e 05 – ‘Não saber como responder as expectativas do doente’ foram considerados como muitíssimo estressantes por 6 (22%) e 4 (14,8%) participantes do grupo experimental, respectivamente, enquanto a maioria do grupo controle considerou esses itens como um pouco estressante.

TABELA 11 – COMPARAÇÃO DOS FATORES ESTRESSORES ENTRE OS GRUPOS ANTES DO PRIMEIRO CONTATO COM O PACIENTE; 2017 (continua)

HOSPITAL ANTES		Nada		Um pouco		Muito		Muitíssimo		p-valor
		n	%	n	%	n	%	n	%	
01 – Não me sentir integrado na equipe de trabalho	experimental	5	18,5	14	51,9	5	18,5	3	11,1	0,2155
	controle	8	32,0	10	40,0	6	24,0	1	4,0	
02 – Fazer mal o meu trabalho e prejudicar o doente/paciente	experimental	0	0,0	6	22,2	14	51,9	7	25,9	0,4454
	controle	3	12,0	4	16,0	10	40,0	8	32,0	
03 – Sentir que não posso ajudar o doente/paciente	experimental	1	3,7	8	29,6	11	40,7	7	25,9	0,3301
	controle	2	8,0	6	24,0	13	52,0	4	16,0	
04 – Causar dano psicológico ao doente/paciente	experimental	3	11,1	9	33,3	8	29,6	7	25,9	0,1613
	controle	6	24,0	7	28,0	8	32,0	4	16,0	
05 – Não saber como responder às expectativas do doente/paciente	experimental	0	0,0	7	25,9	12	44,4	8	29,6	0,0982
	controle	1	4,0	10	40,0	9	36,0	5	20,0	
06 – Causar dano físico ao doente/utente	experimental	3	11,1	4	14,8	13	48,1	7	25,9	0,2155
	controle	6	24,0	6	24,0	5	20,0	8	32,0	
07 – Não saber como responder ao doente/paciente	experimental	1	3,7	8	29,6	13	48,1	5	18,5	0,1379
	controle	2	8,0	11	44,0	8	32,0	4	16,0	
08 – Afetarem-me as emoções do doente/paciente	experimental	10	37,0	8	29,6	8	29,6	1	3,7	0,3401
	controle	6	24,0	11	44,0	8	32,0	0	0,0	
09 – Falar com o doente do seu sofrimento	experimental	10	37,0	10	37,0	7	25,9	0	0,0	0,3778
	controle	8	32,0	14	56,0	3	12,0	0	0,0	
10 – A relação com os profissionais de saúde	experimental	4	14,8	17	63,0	5	18,5	1	3,7	0,4817
	controle	5	20,0	13	52,0	6	24,0	1	4,0	
11 – Contagiar-me, sendo a fonte de contágio doente/paciente	experimental	5	18,5	14	51,9	5	18,5	3	11,1	0,3537
	controle	6	24,0	9	36,0	5	20,0	5	20,0	
12 – O doente que estava a melhorar comece a piorar	experimental	5	18,5	8	29,6	10	37,0	4	14,8	0,3674
	controle	4	16,0	10	40,0	8	32,0	3	12,0	
13 – Picar-se com uma agulha infectada	experimental	6	22,2	9	33,3	8	29,6	4	14,8	0,1504
	controle	6	24,0	6	24,0	2	8,0	11	44,0	
14 – Confundir a medicação	experimental	6	22,2	8	29,6	7	25,9	6	22,2	0,0820
	controle	4	16,0	5	20,0	5	20,0	11	44,0	
15 – Receio de errar	experimental	1	3,7	11	40,7	6	22,2	9	33,3	0,1897
	controle	1	4,0	5	20,0	10	40,0	9	36,0	
16 – Ver morrer um doente/paciente	experimental	9	33,3	11	40,7	5	18,5	2	7,4	0,1420
	controle	5	20,0	10	40,0	9	36,0	1	4,0	
17 – A relação com o professor	experimental	5	18,5	10	37,0	10	37,0	2	7,4	0,3953
	controle	6	24,0	9	36,0	7	28,0	3	12,0	
18 – Deparar com alguma situação sem saber o que fazer	experimental	0	0,0	7	25,9	7	25,9	13	48,1	0,1775
	controle	1	4,0	5	20,0	12	48,0	7	28,0	
19 – Envolver-me emocionalmente com o doente/paciente	experimental	10	37,0	10	37,0	6	22,2	1	3,7	0,4095
	controle	9	36,0	11	44,0	5	20,0	0	0,0	

TABELA 11 – COMPARAÇÃO DOS FATORES ESTRESSORES ENTRE OS GRUPOS ANTES DO PRIMEIRO CONTATO COM O PACIENTE; 2017 (conclusão)

HOSPITAL ANTES		Nada		Um pouco		Muito		Muitíssimo		p-valor
		n	%	n	%	n	%	n	%	
20 – A importância da minha responsabilidade no cuidado do doente/utente	experimental	0	0,0	12	44,4	8	29,6	7	25,9	0,1823
	controle	2	8,0	11	44,0	8	32,0	4	16,0	
21 – Que o doente/paciente não me respeite	experimental	4	14,8	13	48,1	9	33,3	1	3,7	0,4817
	controle	3	12,0	14	56,0	6	24,0	2	8,0	
22 – A relação com o enfermeiro orientador da prática clínica	experimental	2	7,4	15	55,6	9	33,3	1	3,7	0,3708
	controle	4	16,0	10	40,0	7	28,0	4	16,0	
23 – A relação com os colegas (estudantes de enfermagem)	experimental	7	25,9	12	44,4	7	25,9	1	3,7	0,1525
	controle	12	48,0	6	24,0	6	24,0	1	4,0	
24 – Estar perante uma situação de urgência	experimental	2	7,4	12	44,4	6	22,2	7	25,9	0,1359
	controle	2	8,0	6	24,0	8	32,0	9	36,0	
25 – Estar com um doente/paciente que tem dificuldades em comunicar	experimental	4	14,8	11	40,7	9	33,3	3	11,1	0,1399
	controle	6	24,0	11	44,0	7	28,0	1	4,0	
26 – Realizar procedimentos que causam dor ao doente	experimental	5	18,5	9	33,3	7	25,9	6	22,2	0,2404
	controle	2	8,0	8	32,0	10	40,0	5	20,0	
27 – Não saber como terminar o diálogo com o doente/paciente	experimental	7	25,9	12	44,4	5	18,5	3	11,1	0,3368
	controle	6	24,0	14	56,0	4	16,0	1	4,0	
28 – A sobrecarga de trabalho	experimental	9	33,3	13	48,1	5	18,5	0	0,0	0,4854
	controle	8	32,0	13	52,0	4	16,0	0	0,0	
29 – Receber ordens contraditórias	experimental	4	14,8	12	44,4	7	25,9	4	14,8	0,3105
	controle	2	8,0	11	44,0	9	36,0	3	12,0	
30 – Não encontrar o médico quando a situação requer a sua presença	experimental	2	7,4	11	40,7	9	33,3	5	18,5	0,2209
	controle	4	16,0	9	36,0	10	40,0	2	8,0	
31 – Estar com um doente terminal	experimental	12	44,4	11	40,7	4	14,8	0	0,0	0,2914
	controle	10	40,0	9	36,0	6	24,0	0	0,0	

Fonte: O autor (2017). Legenda: \* Mann Whitney

TABELA 12 – COMPARAÇÃO DOS FATORES ESTRESSORES ENTRE OS GRUPOS DEPOIS DO PRIMEIRO CONTATO COM O PACIENTE; 2017 (continua)

HOSPITAL DEPOIS		Nada		Um pouco		Muito		Muitíssimo		p-valor
		n	%	n	%	n	%	n	%	
01 – Não me sentir integrado na equipe de trabalho	experimental	8	29,6	14	51,9	3	11,1	2	7,4	0,1823
	controle	11	44,0	10	40,0	4	16,0	0	0,0	
02 – Fazer mal o meu trabalho e prejudicar o doente/paciente	experimental	2	7,4	11	40,7	9	33,3	5	18,5	0,2608
	controle	2	8,0	13	52,0	6	24,0	4	16,0	
03 – Sentir que não posso ajudar o doente/paciente	experimental	2	7,4	13	48,1	6	22,2	6	22,2	0,0952
	controle	3	12,0	14	56,0	8	32,0	0	0,0	



TABELA 12 – COMPARAÇÃO DOS FATORES ESTRESSORES ENTRE OS GRUPOS DEPOIS DO PRIMEIRO CONTATO COM O PACIENTE; 2017 (continua)

HOSPITAL DEPOIS		Nada		Um pouco		Muito		Muitíssimo		p-valor
		n	%	n	%	n	%	n	%	
04 – Causar dano psicológico ao doente/paciente	experimental	5	18,5	12	44,4	6	22,2	4	14,8	0,1483
	controle	9	36,0	8	32,0	6	24,0	2	8,0	
05 – Não saber como responder às expectativas do doente/paciente	experimental	2	7,4	11	40,7	10	37,0	4	14,8	0,0506
	controle	2	8,0	16	64,0	7	28,0	0	0,0	
06 – Causar dano físico ao doente/utente	experimental	2	7,4	12	44,4	8	29,6	5	18,5	0,1099
	controle	7	28,0	8	32,0	7	28,0	3	12,0	
07 – Não saber como responder ao doente/paciente	experimental	3	11,1	10	37,0	9	33,3	5	18,5	0,0434*
	controle	6	24,0	11	44,0	7	28,0	1	4,0	
08 – Afetarem-me as emoções do doente/paciente	experimental	13	48,1	8	29,6	4	14,8	2	7,4	0,3847
	controle	13	52,0	7	28,0	4	16,0	1	4,0	
09 – Falar com o doente do seu sofrimento	experimental	10	37,0	12	44,4	4	14,8	1	3,7	0,1613
	controle	13	52,0	9	36,0	2	8,0	1	4,0	
10 – A relação com os profissionais de saúde	experimental	4	14,8	13	48,1	9	33,3	1	3,7	0,0386*
	controle	7	28,0	15	60,0	2	8,0	1	4,0	
11 – Contagiar-me, sendo a fonte de contágio doente/paciente	experimental	3	11,1	11	40,7	11	40,7	2	7,4	0,4744
	controle	7	28,0	6	24,0	5	20,0	7	28,0	
12 – O doente que estava a melhorar comece a piorar	experimental	6	22,2	9	33,3	8	29,6	4	14,8	0,4854
	controle	4	16,0	11	44,0	7	28,0	3	12,0	
13 – Picar-se com uma agulha infectada	experimental	5	18,5	9	33,3	7	25,9	6	22,2	0,4562
	controle	9	36,0	3	12,0	3	12,0	10	40,0	
14 – Confundir a medicação	experimental	4	14,8	6	22,2	7	25,9	10	37,0	0,4635
	controle	5	20,0	5	20,0	5	20,0	10	40,0	
15 – Receio de errar	experimental	2	7,4	8	29,6	8	29,6	9	33,3	0,3674
	controle	2	8,0	7	28,0	10	40,0	6	24,0	
16 – Ver morrer um doente/paciente	experimental	10	37,0	11	40,7	4	14,8	2	7,4	0,1728
	controle	7	28,0	8	32,0	10	40,0	0	0,0	
17 – A relação com o professor	experimental	5	18,5	11	40,7	8	29,6	3	11,1	0,1636
	controle	7	28,0	11	44,0	5	20,0	2	8,0	
18 – Deparar com alguma situação sem saber o que fazer	experimental	0	0,0	7	25,9	13	48,1	7	25,9	0,1099
	controle	2	8,0	7	28,0	13	52,0	3	12,0	
19 – Envolver-me emocionalmente com o doente/paciente	experimental	11	40,7	11	40,7	4	14,8	1	3,7	0,3743
	controle	10	40,0	13	52,0	1	4,0	1	4,0	
20 – A importância da minha responsabilidade no cuidado do doente/utente	experimental	1	3,7	9	33,3	12	44,4	5	18,5	0,4927
	controle	1	4,0	7	28,0	14	56,0	3	12,0	
21 – Que o doente/paciente não me respeite	experimental	6	22,2	13	48,1	7	25,9	1	3,7	0,1799
	controle	10	40,0	8	32,0	7	28,0	0	0,0	
22 – A relação com o enfermeiro orientador da prática clínica	experimental	2	7,4	15	55,6	8	29,6	2	7,4	0,0525
	controle	6	24,0	14	56,0	4	16,0	1	4,0	

TABELA 12 – COMPARAÇÃO DOS FATORES ESTRESSORES ENTRE OS GRUPOS DEPOIS DO PRIMEIRO CONTATO COM O PACIENTE; 2017 (conclusão)

HOSPITAL DEPOIS		Um								p-valor
		Nada		pouco		Muito		Muitíssimo		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
23 – A relação com os colegas (estudantes de enfermagem)	experimental	9	33.3	11	40.7	5	18.5	2	7.4	0,2264
	controle	9	36.0	13	52.0	3	12.0	0	0.0	
24 – Estar perante uma situação de urgência	experimental	4	14.8	9	33.3	8	29.6	6	22.2	0,4454
	controle	2	8.0	10	40.0	8	32.0	5	20.0	
25 – Estar com um doente/paciente que tem dificuldades em comunicar	experimental	2	7.4	15	55.6	8	29.6	2	7.4	0,2789
	controle	4	16.0	13	52.0	6	24.0	2	8.0	
26 – Realizar procedimentos que causam dor ao doente	experimental	3	11.1	12	44.4	7	25.9	5	18.5	0,3469
	controle	1	4.0	11	44.0	10	40.0	3	12.0	
27 – Não saber como terminar o diálogo com o doente/paciente	experimental	10	37.0	10	37.0	5	18.5	2	7.4	0,1206
	controle	12	48.0	11	44.0	1	4.0	1	4.0	
28 – A sobrecarga de trabalho	experimental	9	33.3	8	29.6	9	33.3	1	3.7	0,1224
	controle	10	40.0	11	44.0	4	16.0	0	0.0	
29 – Receber ordens contraditórias	experimental	4	14.8	10	37.0	9	33.3	4	14.8	0,3008
	controle	3	12.0	13	52.0	6	24.0	3	12.0	
30 – Não encontrar o médico quando a situação requer a sua presença	experimental	2	7.4	9	33.3	9	33.3	7	25.9	0,0714
	controle	2	8.0	13	52.0	8	32.0	2	8.0	
31 – Estar com um doente terminal	experimental	10	37.0	12	44.4	5	18.5	0	0.0	0,3847
	controle	11	44.0	9	36.0	5	20.0	0	0.0	

Fonte: O autor (2017). Legenda: \* Mann Whitney

Nas tabelas de números 13 a 19 serão apresentados os dados relacionados à ansiedade dos discentes de acordo com as respostas do IDATE.

A TABELA 13 e a TABELA 14 apresentam os níveis de ansiedade traço e ansiedade estado do GC e do GE, respectivamente. No GC, 13 (52%) responderam ter ansiedade traço moderada e, quando avaliada a ansiedade estado, a maioria apresentou níveis moderados em três momentos: 14 (56%) antes do laboratório; 20 (80%) antes do hospital e 13 (52%) depois do hospital. No momento depois do laboratório 15 (60%) apresentaram baixa ansiedade.

No GE 14 (51,9%) responderam ter baixa ansiedade traço e, quando avaliada a ansiedade estado, a maioria apresentou níveis moderados em três situações: antes do laboratório/simulação 19 (70,4%); depois do laboratório/simulação 13 (48,1%) e antes do hospital 19 (70,4%). No momento depois do hospital 12 (44,4%) apresentaram baixa ansiedade e 12 (44,4%) moderada.

TABELA 13 – NÍVEIS DE ANSIEDADE DO GRUPO CONTROLE CONFORME O INVENTÁRIO DE ANSIEDADE TRAÇO-ESTADO NOS DIFERENTES MOMENTOS; 2017.

Grupo Controle	20 a 40		41 a 60		61 a 80	
	n	%	n	%	n	%
<b>Ansiedade Traço</b>	11	44	13	52	1	4
<b>Ansiedade Estado</b>						
Laboratório Antes	11	44	14	56	0	0
Laboratório Depois	15	60	10	40	0	0
Hospital Antes	2	8	20	80	3	12
Hospital Depois	10	40	13	52	2	8

Fonte: O autor (2017). Legenda: Níveis de ansiedade - 20 a 40 (baixa); 41 a 60 (moderada); 61 a 80 (elevada).

TABELA 14 – NÍVEIS DE ANSIEDADE DO GRUPO EXPERIMENTAL CONFORME O INVENTÁRIO DE ANSIEDADE TRAÇO-ESTADO NOS DIFERENTES MOMENTOS; 2017.

Ansiedade Grupo Experimental	20 a 40		41 a 60		61 a 80	
	n	%	n	%	n	%
<b>Ansiedade Traço</b>	14	51,9	11	40,7	2	7,4
<b>Ansiedade Estado</b>						
Laboratório Antes	7	25,9	19	70,4	1	3,7
Laboratório Depois	6	22,2	13	48,1	8	29,6
Hospital Antes	2	7,4	19	70,4	6	22,2
Hospital Depois	12	44,4	12	44,4	3	11,1

Fonte: O autor (2017). Legenda: Níveis de ansiedade - 20 a 40 (baixa); 41 a 60 (moderada); 61 a 80 (elevada).

Quando comparadas a ansiedade traço com a ansiedade estado no GC, nos diferentes momentos (TABELA 15), houve no GC aumento significativo da ansiedade estado antes do hospital ( $p = 0,0036$ ).

TABELA 15 - COMPARAÇÃO ENTRE ANSIEDADE TRAÇO E ANSIEDADE ESTADO NO GRUPO CONTROLE, DE ACORDO COM CADA MOMENTO; 2017.

Ansiedade Grupo Controle	20 a 40		41 a 60		61 a 80		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Traço	11	44	13	52	1	4	0,3835
Estado (Laboratório Antes)	11	44	14	56	0	0	
Traço	11	44	13	52	1	4	0,0693
Estado (Laboratório Depois)	15	60	10	40	0	0	
Traço	11	44	13	52	1	4	0,0036*
Estado (Hospital Antes)	2	8	20	80	3	12	
Traço	11	44	13	52	1	4	0,3051
Estado (Hospital Depois)	10	40	13	52	2	8	

Fonte: O autor (2017). Legenda: \*Wilcoxon; Níveis de ansiedade - 20 a 40 (baixa); 41 a 60 (moderada); 61 a 80 (elevada).

No GE, quando comparados a ansiedade traço com ansiedade estado nos diferentes momentos, houve aumento significativo da ansiedade em dois instantes: depois do laboratório ( $p=0.0031$ ) e antes do hospital ( $p=0.0014$ ) (TABELA 16).

TABELA 16 - COMPARAÇÃO ENTRE ANSIEDADE TRAÇO E ANSIEDADE ESTADO NO GRUPO EXPERIMENTAL DE ACORDO COM CADA MOMENTO; 2017.

Ansiedade Grupo Experimental	20 a 40		41 a 60		61 a 80		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Traço	14	51,9	11	40,7	2	7,4	0,0630
Estado (Laboratório Antes)	7	25,9	19	70,4	1	3,7	
Traço	14	51,9	11	40,7	2	7,4	0,0031*
Estado (Laboratório Depois)	6	22,2	13	48,1	8	29,6	
Traço	14	51,9	11	40,7	2	7,4	0,0014*
Estado (Hospital Antes)	2	7,4	19	70,4	6	22,2	
Traço	14	51,9	11	40,7	2	7,4	0,2850
Estado (Hospital Depois)	12	44,4	12	44,4	3	11,1	

Fonte: O autor (2017). Legenda: \*Wilcoxon; Níveis de ansiedade - 20 a 40 (baixa); 41 a 60 (moderada); 61 a 80 (elevada).

Ao comparar os níveis de ansiedade estado do GC, nos diferentes momentos, houve uma redução significativa após o hospital quando comparado ao antes do hospital ( $p=0,0171$ ). O GC apresentou, ainda, um aumento significativo nos níveis de ansiedade observados antes do hospital, quando comparado o antes do laboratório com o antes do hospital ( $p=0,0017$ ); verifica-se, ainda, aumento significativo nos níveis de ansiedade depois do hospital, ao comparar o depois do laboratório com o depois do hospital ( $p=0,0372$ ) (TABELA 17).

TABELA 17 – ANSIEDADE ESTADO NO GRUPO CONTROLE, COMPARATIVO ENTRE MOMENTOS AVALIADOS; 2017.

Ansiedade Estado Grupo Controle	20 a 40		41 a 60		61 a 80		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Laboratório Antes	11	44	14	56	0	0	0,0711
Laboratório Depois	15	60	10	40	0	0	
Hospital Antes	2	8	20	80	3	12	0,0171*
Hospital Depois	10	40	13	52	2	8	
Laboratório Antes	11	44	14	56	0	0	0,0017*
Hospital Antes	2	8	20	80	3	12	
Laboratório Depois	15	60	10	40	0	0	0,0372*
Hospital Depois	10	40	13	52	2	8	

Fonte: O autor (2017). Legenda: \*Wilcoxon; Níveis de ansiedade - 20 a 40 (baixa); 41 a 60 (moderada); 61 a 80 (elevada).

No GE, ao comparar os níveis de ansiedade estado nos diferentes momentos, houve um aumento significativo da ansiedade depois do laboratório, quando

comparado com o antes do laboratório ( $p=0.0298$ ); e antes do hospital em comparação com o antes do laboratório ( $p=0,0093$ ). Uma redução significativa dos níveis de ansiedade foi verificada depois do hospital em relação ao antes do hospital ( $p=0.0085$ ) e depois do hospital, quando comparado ao depois do laboratório ( $p=0.0247$ ) (TABELA 18).

TABELA 18 – ANSIEDADE ESTADO, COMPARATIVO ENTRE OS MOMENTOS AVALIADOS NO GRUPO EXPERIMENTAL; 2017.

Ansiedade Estado Grupo Experimental	20 a 40		41 a 60		61 a 80		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Laboratório Antes	7	25,9	19	70,4	1	3,7	0,0298*
Laboratório Depois	6	22,2	13	48,1	8	29,6	
Hospital Antes	2	7,4	19	70,4	6	22,2	0,0085*
Hospital Depois	12	44,4	12	44,4	3	11,1	
Laboratório Antes	7	25,9	19	70,4	1	3,7	0,0093*
Hospital Antes	2	7,4	19	70,4	6	22,2	
Laboratório Depois	6	22,2	13	48,1	8	29,6	0,0247*
Hospital Depois	12	44,4	12	44,4	3	11,1	

Fonte: O autor (2017). Legenda: \*Wilcoxon; Níveis de ansiedade - 20 a 40 (baixa); 41 a 60 (moderada); 61 a 80 (elevada).

TABELA 19 – IDATE TRAÇO-ESTADO, COMPARATIVO ENTRE O ANTES E O DEPOIS DE CADA MOMENTO ENTRE OS GRUPOS; 2017.

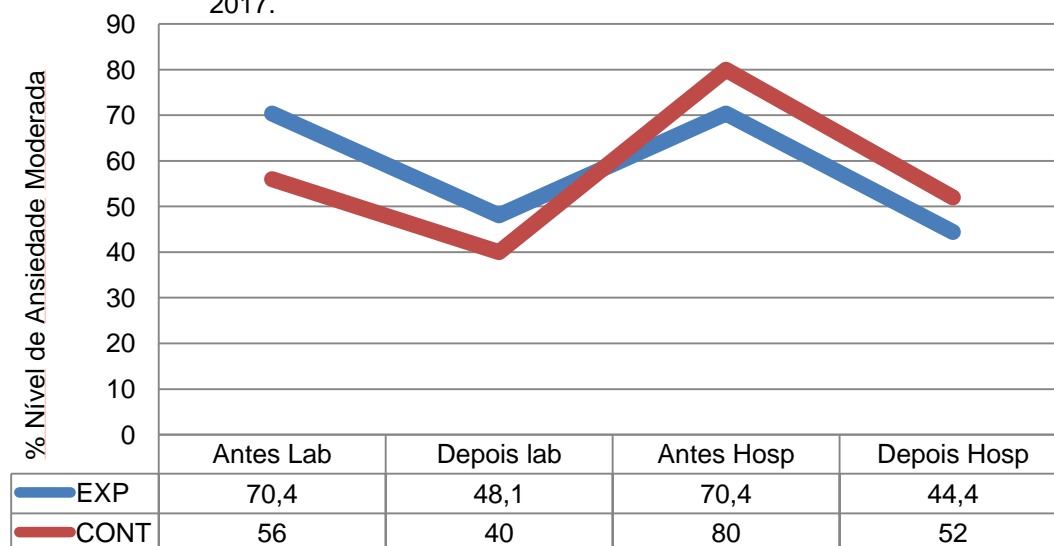
IDATE – Traço-Estado		20 a 40		41 a 60		61 a 80		p-valor
		n	%	n	%	n	%	
Traço	Controle	11	44,0	13	52,0	1	4,0	0,3639
Traço	Experimental	14	51,9	11	40,7	2	7,4	
Laboratório Antes	Controle	11	44,0	14	56,0	0	0,0	0,1065
Laboratório Antes	Experimental	7	25,9	19	70,4	1	3,7	
Laboratório Depois	Controle	15	60,0	10	40,0	0	0,0	0,0011*
Laboratório Depois	Experimental	6	22,2	13	48,1	8	29,6	
Hospital Antes	Controle	2	8,0	20	80,0	3	12,0	0,2698
Hospital Antes	Experimental	2	7,4	19	70,4	6	22,2	
Hospital Depois	Controle	10	40,0	13	52,0	2	8,0	0,4454
Hospital Depois	Experimental	12	44,4	12	44,4	3	11,1	

Fonte: O autor (2017). Legenda: \* Mann Whitney; Níveis de ansiedade - 20 a 40 (baixa); 41 a 60 (moderada); 61 a 80 (elevada).

Na análise de comparação entre os grupos, nos diferentes momentos, observou-se maiores níveis de ansiedade no GE, com significância no instante depois do laboratório ( $p = 0,0011$ ). Nas demais situações os grupos não diferiram

significativamente (TABELA 19). Os (GRÁFICOS 1 e 2) mostram os dados em porcentagem das colunas (41 a 60) e (61 a 80) da (TABELA 19).

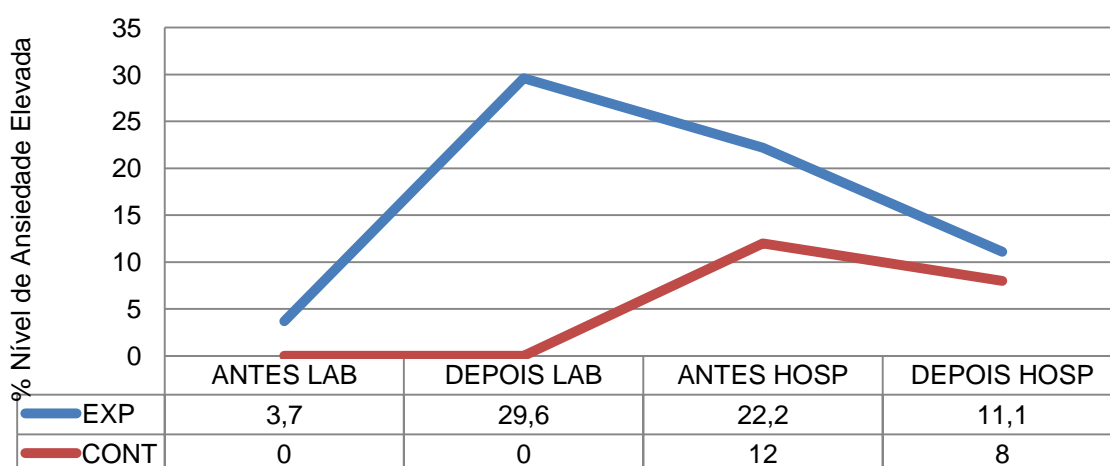
GRÁFICO 1 - IDATE ESTADO, COMPARATIVO ENTRE O ANTES E DEPOIS DE CADA MOMENTO ENTRE OS GRUPOS; 2017.



Descrição do Gráfico: A linha azul corresponde ao GE e a linha vermelha ao GC em relação à porcentagem de alunos com nível moderado de ansiedade conforme o IDATE, nos diferentes momentos avaliados.

Fonte: O autor (2017).

GRÁFICO 2 - IDATE ESTADO COMPARATIVO ENTRE O ANTES E DEPOIS DE CADA MOMENTO ENTRE OS GRUPOS; 2017.



Descrição do Gráfico: A linha azul corresponde ao GE e a linha vermelha ao GC em relação à porcentagem de alunos com nível elevado de ansiedade conforme o IDATE, nos diferentes momentos avaliados.

Fonte: O autor (2017).

## 5. DISCUSSÃO

### 5.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO

A formação do profissional enfermeiro envolve o enfrentamento de diversos desafios, os quais geram ansiedade, estresse e insegurança no acadêmico ao se deparar com a responsabilidade frente ao cuidado do paciente e à equipe multiprofissional. Assim, buscar estratégias para minimizar estes desafios deve ser uma constante na prática de docentes em enfermagem (BARROSO et al., 2008). Compreender os efeitos da simulação clínica de alta fidelidade como estratégia de ensino, na ansiedade e nos fatores estressores dos discentes, foi uma das finalidades desta pesquisa.

Na presente pesquisa houve predominância de adultos jovens com média de idade de  $20,32 \pm 1,79$  (GE) e  $21,11 \pm 2,47$  (GC), do sexo feminino, 85,19% (GE) e 92% (GC), característica esta própria dos cursos de graduação em enfermagem em todo o mundo, conforme demonstrado por estudos nacionais e internacionais. Em estudo realizado na Turquia, 88,5% (n=52) dos indivíduos eram do sexo feminino, com idade média de 23 anos; nos Estados Unidos, 89% (n = 134) dos estudantes de enfermagem eram mulheres com média de 23 anos; na China, 92,5% (n = 80) eram do sexo feminino com idade entre 18 e 20 anos; no Brasil, estudo evidenciou que 77% (n=206) eram mulheres com idade entre 18 e 21 anos; na Suécia, 85% (n=361) eram do sexo feminino com idade média de 23 anos (TUZER; DINC; ELCIN, 2016; BRONSON, 2016; AU et al., 2016; MOURA et al., 2016; REJNÖ et al., 2016).

A maioria dos participantes, 92,59% (GE) e 100% (GC) não possuem outra graduação, dado corroborado por outros autores, que encontraram 96,6% (n = 84) e 98,1% (n = 102) dos participantes cursando a primeira graduação (CARVALHO et al., 2015; ARAUJO et al., 2014). Ressalta-se que esta característica vem ao encontro da faixa etária majoritária encontrada na pesquisa, de adultos jovens, que estão em sua maioria em fase de formação profissional.

Quando avaliados em relação aos aspectos clínicos e estilo de vida, a maioria no GE e GC relataram não terem problemas cardíacos, não fazerem uso contínuo de medicamentos, não serem tabagistas, não trabalharem, conseguirem dormir seis ou mais horas por dia, hábitos estes que favorecem a saúde mental. Entretanto, também relataram que não praticam atividade física, conduta que pode interferir no

seu rendimento acadêmico e no nível de estresse (ASSIS et al., 2014; MOTA et al., 2015).

Estudos de avaliação da qualidade de vida de estudantes de enfermagem apresentaram números semelhantes aos resultados apresentados, em que a maioria: não fazia uso contínuo de medicamento (66,7%, n=84) (SANTOS et al., 2015); não eram tabagistas (89,8%, n = 206) (MOURA et al., 2016), (94%, n = 84) (SANTOS et al., 2015); não trabalhavam (96,4%, n = 56) (BAMPI et al., 2013), (85,9%, n = 206) (MOURA et al., 2016); dormiam de seis a sete horas por dia (61,6%, n = 93) (BENAVENTE et al., 2014); e eram sedentários (57,8%, n = 154) (PIRES et al., 2013), (78,6%, n = 206) (MOURA et al., 2016).

## 5.2 VARIÁVEIS CLÍNICAS

O sistema cardiovascular é altamente influenciado pelas situações que geram estresse e ansiedade, as quais provocam o aumento da pressão sanguínea e da frequência cardíaca (LOURES et al., 2002). Quando avaliadas as variáveis cardiovasculares, o GC apresentou aumento significativo da FC ( $p = 0,0002$ ) antes do hospital, na comparação com o momento depois do laboratório. Verificou-se também uma diminuição significativa da FC ( $p < 0,0001$ ) depois do hospital na comparação com o antes do hospital. Não houve alterações significantes quando comparados os outros momentos.

O GE apresentou aumento significativo da FC em dois momentos: depois do laboratório ( $p = 0,0061$ ), comparado ao antes do laboratório; e antes do hospital ( $p = 0,0020$ ), comparado ao depois do laboratório. Houve um decréscimo significativo da FC depois do hospital ( $p < 0,0001$ ) comparado ao antes do hospital. Destaca-se que, no primeiro momento, o GE havia acabado de vivenciar algo novo, que permitiu aos mesmos elaborar uma ideia de como seria a sua primeira experiência no ambiente hospitalar. Assim, as alterações apresentadas podem ser reflexo das emoções vivenciadas durante a estratégia de simulação, visto que o mesmo efeito não foi evidenciado no grupo controle.

No segundo momento (antes do hospital), assim como no GC, as alterações na FC do GE demonstram a expectativa pelo contato com o paciente. Após passar pela situação que os preocupavam, ambos os grupos conseguiram se adaptar, visto que ocorreu diminuição da FC.



Em relação à variável PAM não houve alterações significantes entre os diferentes momentos no GC. Já no GE a PAM aumentou significativamente no momento depois do laboratório, comparado ao antes do laboratório ( $p = 0,0005$ ), dado fisiológico que corrobora com as observações de que houve aumento nos níveis de ansiedade deste grupo no mesmo momento. Por outro lado, a PAM reduziu significativamente depois do hospital, comparado ao antes do hospital ( $p = 0,0424$ ).

A FC não apresentou diferenças significativas na avaliação entre os grupos nos diferentes momentos analisados. Contudo, a PAM foi significativamente maior no GE, nos momentos depois do laboratório ( $p = 0,0008$ ); antes ( $p = 0,0162$ ) e depois do contato com o paciente ( $p = 0,0279$ ) (TABELA 4).

McGraw et al. (2013) apontam que as respostas fisiológicas ao estresse agudo são mais frequentes quando existe um desafio novo e intenso, e quando opções de resposta comportamental ou cognitiva não estão desenvolvidas ou são insuficientes. Neste caso, a estratégia de ensino com simulação pode ter sido considerada pelo GE como um grande desafio para o qual eles não estavam preparados, o que provocou maior desequilíbrio fisiológico do que o observado no grupo que vivenciou apenas a aula de laboratório convencional.

Essas alterações poderiam indicar que a simulação possui um alto nível de fidelidade psicológica, comparada ao ensino tradicional, dado apontado também em um estudo de revisão sistemática (BAPTISTA et al., 2014). Os dados também vêm ao encontro dos estudos citados anteriormente, pois demonstram que os níveis de ansiedade dos discentes na simulação de alta fidelidade foram semelhantes aos observados na situação real, no hospital, antes do contato com o paciente, em ambos os grupos (TABELA 3).

Estudo desenvolvido por Milosevic et al. (2012) avaliou a frequência cardíaca, em tempo real, de 14 estudantes de enfermagem de uma universidade no Alabama, Estados Unidos, durante uma sessão de simulação de alta fidelidade. Os participantes apresentaram aumento significativo da FC durante a simulação com leve diminuição após, o que demonstrou a interferência da simulação no estresse dos participantes.

Outro estudo realizado com 10 enfermeiros, estudantes de anestesiologia, nos Estados Unidos, buscou medir os fatores fisiológicos do estresse (frequência cardíaca, alfa-amilase salivar e cortisol salivar) antes, durante e depois de uma

simulação, e durante um atendimento real no primeiro mês de prática clínica. Apesar do tamanho da amostra, os resultados confirmaram um aumento significativo da FC e alfa-amilase salivar durante a simulação. Ao comparar os níveis de estresse entre a simulação e a prática clínica, não foram encontradas diferenças significativas. Os pesquisadores concluíram que os níveis de estresse entre os participantes foram similares tanto na simulação como na prática clínica (HAAS et al., 2010). Não foram encontrados outros estudos que avaliaram PAM e FC de estudantes durante o primeiro contato com o paciente real.

Nesta pesquisa, as alterações da FC e da PAM, observadas no GE, sugerem que os discentes de fato evidenciaram a simulação como um momento semelhante ao real, uma vez que ocorreu aumento das variáveis depois do laboratório e antes do hospital. Os estudantes souberam controlar as emoções e os valores da FC e PAM diminuíram após a primeira experiência clínica (TABELA 3).

### 5.3 FATORES ESTRESSORES

O ensino de enfermagem envolve associar teoria e prática desde os primeiros anos do curso. Esta característica impõe aos alunos enfrentar situações complexas, que incluem a necessidade de cuidar de alguém que está em processo de adoecimento, com recursos insuficientes para enfrentar os fatores estressores existentes. As experiências anteriores de cada aluno refletirão na percepção dos fatores estressores: como uma ameaça, e vão acarretar emoções negativas como medo, ansiedade e raiva; ou como um desafio, que vai permitir o seu enfrentamento e a superação (LAZARUS; FOLKMAN, 1984).

Nesta pesquisa, um dos objetivos foi avaliar se a estratégia de ensino empregada (simulação clínica de alta fidelidade) influencia na percepção dos fatores estressores durante a primeira prática clínica dos acadêmicos de enfermagem.

Ao comparar o momento antes e depois do laboratório entre o GC e GE (TABELA 9 e TABELA 10) percebe-se que houve um aumento no número de fatores estressores com diferença significativa depois do laboratório, no GE. Antes do laboratório havia uma preocupação maior no GC em relação aos itens: 16 - 'Ver morrer um doente/paciente' e 31 - 'Estar com um doente terminal'. O item 16 se manteve como mais preocupante para o GC também no momento, depois do laboratório. Os demais fatores foram equiparados entre os grupos.

O GE se mostrou mais preocupado que o GC após o laboratório com fatores relacionados à falta de competência e à relação interpessoal para atuar frente ao paciente, à equipe multiprofissional e colegas. Isto fica evidente pela indicação dos itens: 03 - 'Sentir que não posso ajudar o doente/paciente', 04 - 'Causar dano psicológico ao doente/paciente', 07 - 'Não saber como responder ao paciente', 18 - 'Deparar com alguma situação sem saber o que fazer', 23 - 'A relação com os colegas (estudantes de enfermagem)' e 25 - 'Estar com um doente/paciente que tem dificuldades em comunicar'.

Ao analisarmos apenas o GE, nos momentos antes e depois da simulação (TABELA 6), novamente demonstra-se um aumento significativo da percepção de fatores relacionados à falta de competência, a não controlar a relação com o doente, ao envolvimento emocional e ao contato com o sofrimento como estressores para os acadêmicos após a simulação. Apenas o item 01 - 'Não se sentir integrado na equipe de trabalho' teve redução significativa na pontuação depois do laboratório.

No GC (TABELA 5) houve uma redução significativa após o laboratório na percepção dos fatores estressores relacionados à falta de competência e à impotência/incerteza para atender as necessidades do paciente. Não houve aumento significativo em nenhum fator ao comparar o momento antes e depois do laboratório no GC.

Um dado importante a ser destacado, mas que não foi significativo, é que quatro itens foram considerados, pela maioria do GC, como muitíssimo estressantes antes do laboratório: 02 – 'Fazer mal o meu trabalho e prejudicar o doente/paciente'; 14 – 'Confundir a medicação'; 15 – 'Receio de errar' e 18 – 'Deparar com alguma situação sem saber o que fazer'(TABELA 5); e, para o GE, apenas dois itens: 02 – 'Fazer mal o meu trabalho e prejudicar o doente/paciente'; 14 – 'Confundir a medicação' (TABELA 6). Após o laboratório, a maioria do GC tiveram sua percepção por esses quatro itens diminuída consideravelmente. No GE, a percepção dos dois itens também reduziu, mas em menor proporção e a maioria perceberam os itens 15 e 18 como muitíssimo estressantes.

A prática em laboratório do GC foi realizada em dupla, em um ambiente descontraído e seguro para os alunos, visto que se conheciam. Os resultados da diminuição dos fatores estressores entre os momentos antes e depois do laboratório podem estar ligados ao fato destes alunos não terem experimentado algo novo.

Diferentemente, o GE vivenciou um atendimento simulado próximo da realidade que ele encontraria no hospital, o que provocou mudanças na sua percepção.

Assim, fica evidente que a simulação clínica permitiu ao aluno vivenciar uma situação quase real, que o fez refletir sobre a importância do conhecimento científico, da habilidade e da sua responsabilidade ao prestar os cuidados de enfermagem que o paciente necessita. Teixeira et al. (2015) corroboram ao afirmarem que a estratégia de simulação de alta fidelidade permite uma aproximação com a realidade, bem como uma reflexão crítica das atitudes pelos alunos e professores. Reconhecer os fatores estressantes para os alunos antes do contato com o paciente permite criar estratégias para o enfrentamento dessas situações e favorece um melhor desempenho por parte dos estudantes (BUBLITZ et al., 2016).

Quando comparados os momentos antes e depois do hospital entre o GC e GE, não houve diferença significativa entre os grupos antes do hospital (TABELA 11), no entanto, 44% (n= 11) do GC considerou os itens 13 – ‘Picar-se com uma agulha infectada’ e 14 – ‘Confundir a medicação’ como muitíssimo estressantes, enquanto o GE 48% (n=13) considerou apenas o item 18 – ‘Deparar com alguma situação sem saber o que fazer’.

Depois do hospital (TABELA 12), dois itens mostraram-se significativamente mais estressantes para o GE: 07 – ‘Não saber como responder ao doente/paciente’ e 10 – ‘A relação com os profissionais de saúde’. No GC, a maioria consideraram doze itens como ‘nada’ ou ‘um pouco’ estressantes: 02 – ‘Fazer mal o meu trabalho e prejudicar o doente/paciente’; 03 – ‘Sentir que não posso ajudar o doente/paciente’; 05 – ‘Não saber como responder às expectativas do doente/paciente’; 08 – ‘Afetarem-me as emoções do doente/paciente’; 09 – ‘Falar com o doente do seu sofrimento’; 10 – ‘A relação com os profissionais de saúde’; 19 – ‘Envolver-me emocionalmente com o doente/paciente’; 22 – ‘A relação com o enfermeiro orientador da prática clínica’; 23 – ‘A relação com os colegas (estudantes de enfermagem)’; 25 – ‘Estar com um doente/paciente que tem dificuldades em comunicar’; 29 – ‘Receber ordens contraditórias’; 30 – ‘Não encontrar o médico quando a situação requer a sua presença’; contudo esses itens não foram significativos.

Ao analisar especificamente o GE, nos dois momentos do hospital (TABELA 8), observa-se, depois do hospital, um aumento significativo do item 14 – ‘Confundir

a medicação' e uma redução significativa de quatro fatores relacionados à falta de competência: 02 – 'Fazer mal o meu trabalho e prejudicar o doente/paciente', 04 – 'Causar dano psicológico ao doente/paciente'; 05 – 'Não saber como responder às expectativas do doente/paciente'; 06 – 'Causar dano físico ao doente/utente'.

O GC, na comparação dos momentos antes e depois do hospital (TABELA 7), teve uma percepção diferente de nove fatores estressores, com redução significativa de itens relacionados à falta de competência, relação com os professores, colegas e pacientes. Esta redução, na percepção dos fatores estressores mais acentuada no GC, pode estar relacionada ao tipo de experiência vivenciada no laboratório e no hospital. Por outro lado, no GE, todos os discentes realizaram atendimento ao mesmo caso clínico durante a simulação, onde alterações no exame físico e na interação entre o aluno e o simulador foram experimentadas. Destaca-se que no hospital não foi possível estabelecer o paciente a ser examinado por cada participante devido à organização curricular da disciplina.

Nesta pesquisa, prevaleceram como significantes a percepção de fatores relacionados à falta de competência, relação com os professores, colegas e pacientes. Estudos que buscaram conhecer os fatores estressores para estudantes de enfermagem, na prática clínica, também encontraram a falta de competência como um dos principais estressores no início da formação prática (BENAVENTE et al., 2014; HIRSCH et al., 2015; SUEN et al., 2016; RODRIGUES et al., 2016; LOPEZ-CRUZ et al., 2016).

Estudo descritivo, transversal, com 116 acadêmicos de enfermagem do 5º ao 9º período, buscou avaliar os fatores estressores durante a prática clínica de uma universidade pública no Brasil. Os pesquisadores aplicaram o KEZKAK, mas não relataram em qual momento da prática clínica isto aconteceu. Os resultados apontaram como principais fatores estressores a falta de competência e a sobrecarga de trabalho. Os autores concluem que o reconhecimento dos fatores estressores dos acadêmicos deve ser utilizado para a elaboração adequada do planejamento estratégico, com vistas a possibilitar uma redefinição das práticas clínicas (RODRIGUES et al., 2016).

Lopez-Cruz et al. (2016) realizaram um estudo quase experimental, do tipo teste pós-teste, onde incluíram 70 estudantes do segundo semestre de licenciatura em enfermagem da universidade autônoma de Querétaro, no México. O objetivo dos autores foi avaliar os fatores estressores para os alunos um dia antes da primeira

prática clínica e após uma intervenção de apoio psicológico, realizada por profissional licenciado, uma vez por semana durante o mês de prática clínica. Os principais fatores estressores foram a falta de competência, impotência e incerteza. Estes diminuem ao longo do tempo, à medida que os estudantes adquirem experiência e destreza, mas não desaparecem. Os pesquisadores apontam para a importância de o aluno aprender a assimilar e controlar as emoções, e dos professores investirem em estratégias de apoio aos estudantes, de forma a contribuir com a diminuição da intensidade dos fatores estressores.

O início da prática clínica, para os estudantes de enfermagem, provoca alterações importantes no seu estado emocional. A falta de competência, as dificuldades de relacionamento com professores, equipe e pacientes e a sobrecarga de trabalho são fatores que contribuem para um menor rendimento do aprendizado (DIAS et al., 2014). Conhecer os principais fatores estressores e aplicar estratégias para diminuir a intensidade dos mesmos pode melhorar a satisfação dos alunos e favorecer um cuidado de qualidade e seguro (LIMA et al., 2016).

Neste contexto, a estratégia de simulação tem sido descrita como capaz de favorecer a aquisição de competências, o raciocínio clínico, a tomada de decisão e o pensamento crítico (JEFFRIES, 2012; PIÑA-JIMÉNEZ; AMADOR-AGUILAR, 2015; BATISTA et al., 2016).

Nesta pesquisa, o GE participou somente de um cenário de simulação. Contudo, ao considerar os dados e os estudos citados anteriormente, pode-se sugerir que esse único momento parece ter ocasionado mudanças no pensamento crítico, e proporcionado um aumento da percepção da responsabilidade e da necessidade do discente ter as competências necessárias para o atendimento. Diferentemente, a aula convencional produziu pouca interferência na percepção de fatores estressores pelos alunos, e levou a maioria a avaliar como nada ou um pouco estressante 40% dos itens do KEZKAK após o contato com o paciente.

#### 5.4 ANSIEDADE

A ansiedade é uma resposta aos fatores estressores e pode ter consequências positivas ou negativas, de acordo com a capacidade de enfrentamento (HIRSCH et al., 2015). Reconhecer o nível de ansiedade dos estudantes permite desenvolver estratégias para a sua redução. Desta maneira,

outro objetivo desta pesquisa foi avaliar se o ensino com simulação de alta fidelidade interfere na ansiedade do aluno.

A maioria do GE e do GC responderam ser ansiosos quando questionados inicialmente (TABELA 1). A ansiedade em jovens universitários tem sido retratada em diversos estudos nacionais e internacionais, e possui como causas alterações repentinas em suas vidas, como aumento da responsabilidade, a transição entre ensino médio e universidade, mudanças na sua forma de estudar, excesso de conteúdos, novas amizades, necessidade de trabalhar e estudar, dentre outros (SILVA; COSTA, 2012; CHAVES et al., 2015; BEITER et al., 2015; KHADEMALHOSSEINI; AHMADI; KHADEMALHOSSEINI, 2015).

Para uma melhor avaliação da ansiedade é importante traçar uma linha de base, pois a percepção de fatores estressores e do nível de ansiedade-estado são diretamente influenciáveis pela ansiedade-traço. Pessoas que possuem níveis elevados de ansiedade-traço tendem a interpretar mais situações como estressoras ou como mais intensas (SPILBERGER, 1966). A ansiedade-traço revela como geralmente uma pessoa se sente frente às situações estressoras da vida. Observa-se que, apesar da maioria dos participantes dos dois grupos se considerarem ansiosos, apenas o GC apresentou ansiedade-traço em níveis moderados, na maioria dos participantes 52,0% (n = 13).

Quando comparada a ansiedade estado dos dois grupos, nos diferentes momentos (TABELA 19), o GE estava significativamente mais ansioso depois do laboratório. Não houve diferença significativa nos outros momentos, porém, um dado que merece ser avaliado é a redução em porcentagem de participantes do GE com níveis elevados de ansiedade entre o antes e o depois do hospital.

Destaca-se ainda que, enquanto o número de alunos ansiosos em níveis elevados do GE diminuiu entre o depois do laboratório e o depois do hospital, no GC ocorreu o inverso, com aumento tanto no nível moderado como no elevado (GRÁFICOS 1 e 2). Estes dados vêm ao encontro de outros estudos que apontam que a simulação causa ansiedade, contudo, de forma positiva, pois permite a aquisição de competências, habilidades e pensamento crítico, o que favorece o paciente, que poderá receber um cuidado com qualidade e mais segurança (CORDEAU, 2012; NAJJAR; LYMAN; MIEHL, 2015).

Quando analisado separadamente, o GC apresentou um aumento significativo da ansiedade estado, comparado ao traço, no momento antes do hospital (TABELA

15). Isto demonstra a preocupação e expectativa dos alunos com o momento novo, o qual exige o recrutamento de recursos aprendidos em sala de aula e praticados entre os colegas, e que pode não ter sido suficiente.

Ao comparar a ansiedade estado entre os diferentes momentos, no GC, observou-se elevação significativa antes do hospital e manutenção dessa elevação depois do contato com o paciente (TABELA 17). Diversos fatores podem ter influenciado nesse achado como: ser o primeiro contato com o paciente; não ter experimentado uma situação próxima a esta; não se sentir preparado; a influência do relacionamento e humor do professor; desconhecer o paciente; receio da receptividade da equipe e do paciente.

Destaca-se que, após o contato com o paciente, a maioria dos alunos mantiveram os níveis de ansiedade entre moderado e elevado, o que caracteriza a sua dificuldade de adaptação e reação à situação. Além disso, pode ser que apenas após o contato com o paciente os alunos tenham compreendido a sua responsabilidade frente ao cuidado, já que durante a prática em laboratório o clima amistoso entre colegas dificulta essa percepção, dado demonstrado pelos baixos níveis de ansiedade dos alunos após o laboratório convencional, diferente do observado no GE.

A análise isolada dos resultados de ansiedade do GE mostra um aumento significativo da ansiedade estado, comparada à ansiedade traço, em dois momentos: depois do laboratório e antes do hospital (TABELA 16). Este aumento de ansiedade depois do laboratório já era esperado, visto que participar de um cenário de simulação envolve tomar decisões frente às demandas que surgem no decorrer do caso clínico. Além disso, era uma situação nunca antes experimentada e o aluno iria colocar em prática todo o conhecimento adquirido anteriormente, e teria a oportunidade de autoavaliar o seu desempenho. A ansiedade durante a simulação clínica já foi relatada em outros estudos (CORDEAU, 2012; NAJJAR; LYMAN; MIEHL, 2015).

Estudo realizado por Nielsen e Harder (2013) apontam que a ansiedade provocada pela simulação possui diversas causas, como a expectativa pelo cenário; ser observado; perceber que a confidencialidade não é respeitada; falta de autoconfiança; tempo reduzido da simulação; atuar na frente de outros colegas.

Para evitar uma ansiedade antecipada por parte dos discentes, somente no dia do laboratório eles foram informados de qual grupo participariam. Esta estratégia



foi intencional. Contudo, observou-se um grande número de alunos com níveis moderados de ansiedade antes do laboratório no GE, porém, sem diferença significativa entre os grupos (TABELA 19).

Quando comparada a ansiedade estado nos vários momentos do GE, observou-se um aumento significativo de discentes com níveis elevados de ansiedade após o laboratório e antes do hospital, comparados ao momento antes do laboratório (TABELA 18). Entretanto, nota-se que o número de participantes com níveis elevados de ansiedade apresenta redução significativa depois do hospital, comparado com os momentos depois do laboratório e com o antes do hospital.

Ao analisar apenas a porcentagem de discentes com níveis elevados de ansiedade, depois do laboratório (29,6%) e antes do hospital (22,2%), observa-se que houve diminuição antes do hospital. Este dado demonstra que, apesar do aumento da ansiedade nos discentes durante a simulação de alta fidelidade, ela interfere de forma positiva, pois reduz a ansiedade dos discentes perante o primeiro contato com o paciente, quando considerada a comparação intragrupo.

Estudo comparativo de Valadares e Magro (2014) buscou avaliar a efetividade e a opinião dos alunos sobre o ensino tradicional e a simulação antes da prática clínica. Participaram 55 estudantes do sétimo, oitavo ou nono semestres do curso de enfermagem de uma universidade brasileira, divididos em: grupo controle - que realizou aula teórica e estágio curricular em cenário hospitalar; e grupo experimental - que realizou simulação realística e estágio curricular em cenário hospitalar. Apenas a minoria (6,2%) do grupo controle alegou que o estágio, isoladamente, permitiu elaborar raciocínio crítico. Verificou-se ainda que o estágio curricular isoladamente expõe o estudante ao enfrentamento da insegurança e da falta de independência para atuar e o faz realizar técnicas recém aprendidas diretamente no paciente, sem treinamento prévio. O grupo experimental, por sua vez, apontou que, apesar do aumento da ansiedade, a simulação aprimorou a prática e a teoria, proporcionou maior confiança e segurança durante a assistência, desenvolveu agilidade e pensamento crítico, permitiu melhor interação com o grupo e possibilitou o contato com várias situações clínicas.

A literatura aponta que a estratégia de simulação clínica de alta fidelidade causa ansiedade, e que esta possui aspectos negativos e positivos (NIELSEN; HARDER, 2013). Estudo longitudinal e correlacional, realizado com 80 estudantes de enfermagem de uma universidade de Taiwan, investigou a relação entre as

experiências dos alunos em laboratório de simulação e o desempenho clínico em ambientes reais. Três variáveis foram avaliadas: ansiedade, auto reflexão e eficácia de aprendizagem. Os pesquisadores verificaram que a ansiedade tem um efeito negativo significativo sobre a auto reflexão e eficácia de aprendizagem nos dois primeiros meses, e pouco significativo após quatro meses, o que afeta o desempenho clínico. Estes sugerem que, durante a prática clínica, os professores devem fazer a gestão da ansiedade dos estudantes (PAI, 2016).

Por sua vez, estudo experimental semelhante a esta pesquisa, realizado com um total de 149 estudantes de enfermagem de uma escola no Sudeste dos Estados Unidos, teve como objetivo avaliar a opinião dos alunos em relação à estratégia de ensino com simulação, o estilo de aprendizagem, o nível de ansiedade e os tipos de *coping* utilizados pelos participantes no enfrentamento da ansiedade. Os pesquisadores aplicaram o IDATE antes e após uma semana da primeira prática clínica. Como conclusão, o estudo aponta que a simulação ajudou na diminuição da ansiedade dos estudantes (BREMNER; ADUDDELL; AMASON, 2008).

Estudo de revisão sistemática realizado por Stunden, Halcomb e Jefferies (2015) corroboram ao apontar que a ansiedade vivenciada durante a simulação clínica de alta fidelidade possui efeito positivo, pois permite ao aluno concentrar-se e prestar mais atenção, além de ajudar a reduzir a ansiedade durante as primeiras práticas clínicas. Para tanto, os cenários precisam ser bem organizados e os professores devem ser capazes de reconhecer sentimentos de ansiedade dos alunos durante a simulação, os quais podem indicar falta de confiança em suas habilidades práticas.

A estratégia de simulação de alta fidelidade é apontada como positiva em vários aspectos: favorece a aprendizagem; estimula o pensamento crítico, a correlação entre teoria e prática, e as habilidades técnicas (SZPAK; KAMEG, 2013; KADDOURA et al., 2016). Deve ser incentivada antes e durante a prática clínica inicial dos futuros enfermeiros, mas os professores devem estar cientes do alto nível de ansiedade que ela provoca e elaborar cenários adequados às capacidades e habilidades dos participantes, além de permitir um espaço aberto de comunicação dos sentimentos vivenciados (KHALAILA, 2014; STUNDEN; HALCOMB; JEFFERIES, 2015; MILLS et al., 2016).

Apesar dos estudos apontarem diversos benefícios no uso da estratégia com simulação de alta fidelidade, pesquisas que abordem a correlação entre estresse,

ansiedade e aprendizado são necessárias, no intuito de favorecer que professores utilizem as melhores estratégias no ensino e favoreçam o aprendizado com o mínimo de estresse e ansiedade possível.

## 6. CONCLUSÃO

Os participantes incluídos na presente pesquisa eram majoritariamente mulheres, adultos jovens, cursando a primeira graduação, sem histórico de doenças cardíacas ou uso de medicamentos contínuos. Predominaram participantes não fumantes, sedentários e que não trabalham.

Os achados demonstraram que a estratégia de simulação de alta fidelidade interfere na ansiedade e na percepção dos fatores estressores dos discentes de enfermagem. Os discentes perceberam um maior número de fatores como estressores após a simulação e depois da primeira prática clínica. Este aumento esteve relacionado às suas capacidades de auto avaliação e reflexão crítica frente à responsabilidade com o aprendizado e à necessidade de adquirir as competências necessárias para o cuidado ao paciente.

Os discentes apresentaram-se mais ansiosos após a simulação, contudo houve considerável redução nos níveis de ansiedade antes e depois do contato com o paciente. Assim, conclui-se que a simulação como estratégia de ensino favorece de forma positiva os alunos, mediante uma percepção diferenciada dos fatores estressores envolvidos na formação dos futuros enfermeiros, além de contribuir para a diminuição da ansiedade frente ao primeiro contato com o paciente, quando comparada intragrupo. Entretanto, não houve diferença significativa no contato com o paciente quando comparado ao GC. Destaca-se que, durante a simulação, os discentes experimentam ansiedade, contudo, esta pode estar relacionada à expectativa pela nova estratégia de ensino e ao fato de terem realizado uma única sessão de simulação antes da prática clínica.

Algumas limitações devem ser consideradas frente à generalização dos resultados desta pesquisa. Somente uma sessão de simulação foi oferecida antes do contato com o paciente real. A aula de simulação envolveu o exame físico cardiorrespiratório, que se caracteriza como um dos temas da disciplina. Contudo, na primeira prática com o paciente real, o aluno realiza anamnese e exame físico completos e deve utilizar todos os conhecimentos aprendidos na disciplina. No mais, durante as aulas práticas, no hospital, os alunos foram divididos em quatro clínicas diferentes e não foi possível selecionar os pacientes a serem avaliados. Desta maneira, as experiências foram diferentes para cada aluno, o que não ocorreu durante a simulação. Os alunos foram acompanhados por diversos professores,

durante a prática hospitalar, e isto pode ter alterado a percepção dos fatores estressores, assim como o nível de ansiedade dos alunos.

Esta pesquisa contribui com o conhecimento da enfermagem ao evidenciar que a simulação de alta fidelidade como estratégia de ensino interfere na ansiedade dos alunos de forma semelhante à primeira experiência clínica, bem como aumenta a sua percepção de responsabilidade frente ao cuidado com o indivíduo. Assim, as escolas de enfermagem devem investir nesta estratégia e capacitar os docentes para elaboração de cenários que favoreçam o desenvolvimento de habilidades e competências, de forma gradativa, contribuindo para redução do estresse e da ansiedade inerentes à formação do futuro enfermeiro.

Observou-se que os fatores estressores para os alunos antes do contato com o paciente estão relacionados com a falta de competência e relações interpessoais. Nesta pesquisa, não se teve por objetivo avaliar a competência dos discentes, assim, sugere-se que sejam realizados mais estudos que avaliem o uso da simulação de alta fidelidade na aquisição de competências e melhora na relação interpessoal.

## REFERÊNCIAS

- AEBERSOLD, M. The History of Simulation and Its Impact on the Future. **AACN advanced critical care**, v. 27, n. 1, p. 56-61, 2016. Disponível em: <http://acc.aacnjournals.org/content/27/1/56.short>. Acesso em: 07 set. 2016.
- AL SABEL, S. D.; LASATER, K. Simulation debriefing for clinical judgment development: A concept analysis. **Nurse Educ. Today**, EUA, v. 45, p. 42-7, out. 2016. doi: 10.1016/j.nedt.2016.06.008 Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27429402>. Acesso em: 08 out 2016.
- ARAUJO, M. A. N. et al. Qualidade de vida de estudantes de enfermagem. **Rev. RENE**, Fortaleza, v. 15, n. 6, p. 990-997, Nov-dez. 2014. DOI: 10.15253/2175-6783.2014000600012. Disponível em: [http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/11309/1/2014\\_art\\_manaraujo.pdf](http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/11309/1/2014_art_manaraujo.pdf). Acesso em: 10 nov. 2015
- ASSIS, P. Y. S. et al. Qualidade de vida de estudantes da graduação em enfermagem: revisão de literatura. **Gestão e Saúde**, Brasília, v. 5, n. 3, p. pag. 2115-36, 2014. Disponível em: [http://gestaoesaude.unb.br/index.php/gestaoesaude/article/view/668/pdf\\_1](http://gestaoesaude.unb.br/index.php/gestaoesaude/article/view/668/pdf_1). Acesso em: 04 set 2016
- AU, M. L. et al. Nursing students' perception of high-fidelity simulation activity instead of clinical placement: A qualitative study. **Nurse Educ. Today**, Macau, v. 39, p. 16-21, apr. 2016. doi: 10.1016/j.nedt.2016.01.015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27006029>. Acesso em: 07 set. 2016.
- BAMPI, L. N. da S. et al. Percepção sobre qualidade de vida de estudantes de graduação em enfermagem. **Rev. Gaúcha Enferm**, Porto Alegre, v. 34, n. 2, p. 125-132, junho, 2013. doi.org/10.1590/S1983-14472013000200016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472013000200016&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472013000200016&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 07 out. 2016.
- BARRETO, D. G. et al. Simulação realística como estratégia de ensino para o curso de graduação em enfermagem: revisão integrativa. **Revista Baiana de Enfermagem**, Salvador, v. 28, n. 2, p. 208-214, maio/ago. 2014. Disponível em: <http://www.portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/issue/view/1013/showToc>. Acesso em: 21 out 2015.
- BARROSO, I. et al. Adaptação para a língua portuguesa do questionário KEZKAK: instrumento de medida dos factores de stresse dos estudantes de enfermagem na prática clínica. **Revista Investigação em Enfermagem**, Portugal, v. 17, n. 2, p. 34-40, Fev. 2008. Disponível em: <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/1115/1/ARTIGO%20KAZKAK.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2015.
- BAPTISTA, R. C. N. et al. Simulação de Alta-Fidelidade no Curso de Enfermagem: ganhos percebidos pelos estudantes. **Revista de Enfermagem Referência**, Série

IV, n.º 1, Fev-Mar. 2014. Doi.org/10.12707/RIII13169. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserlVn1/serlVn1a15.pdf> . Acesso em: 21 abr. 2015.

BAPTISTA, R. C. et al. Satisfaction and gains perceived by nursing students with medium and high-fidelity simulation: A randomized controlled trial. **Nurse Educ Today**, New York, v. 46, p. 127-132, Nov. 2016. doi: 10.1016/j.nedt.2016.08.027. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27639211>. Acesso em: 01 dez 2016.

BEITER, R. et al. The prevalence and correlates of depression, anxiety, and stress in a sample of college students. **Journal of Affective Disorders**, v. 173, p. 90-96, 2015. doi.org/10.1016/j.jad.2014.10.054. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032714006867>. Acesso em: 11 nov 2016

BENAVENTE, S. B. T. Influência de fatores de estresse e características sociodemográficas na qualidade do sono de estudantes de enfermagem. **Rev Esc Enferm USP**, Ribeirão Preto, v. 48, n. 3, p. 514-20 2014. DOI: 10.1590/S0080-623420140000300018. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v48n3/pt\\_0080-6234-reeusp-48-03-514.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v48n3/pt_0080-6234-reeusp-48-03-514.pdf). Acesso em: 14 set 2015.

BIAGGIO, A. M. B.; NATALÍCIO, L. **Manual para o inventário de ansiedade Traço-Estado (IDATE)**. Rio de Janeiro: CEPA, v. 15, 1979.

BLAND, A. J.; TOPPING, A.; WOOD, B. A concept analysis of simulation as a learning strategy in the education of undergraduate nursing students. **Nurse educ today**, New York, v. 31, n. 7, p. 664-670, out. 2011. DOI. 10.1016/j.nedt.2010.10.013. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21056920> Acesso em: 5 out. 2015.

BOGARIN, D. F. et al. Segurança do paciente: conhecimentos de alunos de graduação em enfermagem. **Cogitare Enferm**, Curitiba, v. 19, n. 3, p. 491-497, set. 2014. DOI. 10.5380/ce.v19i3.33308. Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/cogitare/article/view/33308/23221> Acesso em: 02 out. 2015.

BOHOMOL, E.; CUNHA I. C. K. O. Ensino sobre segurança do paciente no curso de medicina da universidade federal de São Paulo. **Einstein**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 7-13, mar. 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-45082015000100003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082015000100003&lng=en&nrm=iso) Acesso em: 10 out. 2015.

BORDENAVE, J.D. ; PEREIRA, A. M. **Estratégias ensino-aprendizagem**. 28ª ed. Petrópolis: Vozes; 2007

BRASIL. Conselho nacional de educação. Câmara de educação superior. Resolução nº 3, de 7 de novembro de 2001. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em enfermagem. Brasília, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES03.pdf> Acesso em: 25 set. 2015.

BREMNER, M.; ADUDELL, K.; AMASON, J. Evidence Based Practices Related to the Human Patient Simulator and First Year Baccalaureate Nursing Students' Anxiety. **Online Journal of Nursing Informatics**, v. 12, n. 1, Fev. 2008. Disponível em: [http://ojni.org/12\\_1/bremner.html](http://ojni.org/12_1/bremner.html) Acesso em: 05 maio 2015.

BRONSON, S. Autonomy support environment and autonomous motivation on nursing student academic performance: An exploratory analysis. **Nurse Education Today**, New York, v. 44, p.103-108, 2016. Doi: 10.1016/j.nedt.2016.05.013. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691716300715>. Acesso em: 10 out 2016.

BUBLITZ, S. et al. Associação entre estresse e características sociodemográficas e acadêmicas de estudantes de enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 25, n. 4, e2440015, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072016002440015>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072016000400327&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072016000400327&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 12 Jan. 2017.

BUSANELLO, J. et al. Avaliação clínica na prática acadêmica do enfermeiro: fundamentos para o cuidado de enfermagem. **J. Nurs. UFPE on line**, Recife, v. 10, n. 6, p.2279-85, junho, 2016. Disponível em: [http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewFile/7307/pdf\\_10468](http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewFile/7307/pdf_10468) Acesso em: 10 ago 2016.

BUXTON, M.; PHILLIPPI, J. C.; COLLINS, M. R. Simulation: a new approach to teaching ethics. **J Midwifery Wom Heal**, v. 60, n. 1, p. 70–74, jan-fev. 2015. DOI: 10.1111/jmwh.12185. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jmwh.12185/pdf> Acesso em: 8 out 2015.

CARVALHO, A. de M. B. et al. Fatores motivacionais relacionados à escolha pela graduação em Enfermagem. **J Health Sci Inst**, São Paulo, v. 33, n. 1, p. 56-62, 2015. Disponível em: [https://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2015/01\\_jan-mar/V33\\_n1\\_2015\\_p56a62.pdf](https://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2015/01_jan-mar/V33_n1_2015_p56a62.pdf) Acesso em: 05 ago 2016.

CHAE, S. M. et al. Effects of simulation-based learning in the nursing care of children with asthma. **J Korean Acad Soc Nurs Educ**, v. 21, n. 3, p. 298-307, ago. 2015 DOI: 10.5977/jkasne.2015.21.3.298. Disponível em: <http://www.koreamed.org/SearchBasic.php?RID=0218JKASNE/2015.21.3.298&DT=1> Acesso em: 5 out. 2015.

CHAVES, E. C. L. et al. Ansiedade e espiritualidade em estudantes universitários: um estudo transversal. **Rev. Bras. Enferm**, Brasília, v. 68, n. 3, p. 504-509, Jun 2015. doi.org/10.1590/0034-7167.2015680318i. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672015000300504&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672015000300504&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 21 Dez 2016.



CORDEAU, Mary Ann. Linking the transition: A substantive theory of high-stakes clinical simulation. **Advances in Nursing Science**, v. 35, n. 3, p. 90-102, 2012. doi: 10.1097/ANS.0b013e318262614f. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22869220>. Acesso em: 5 out. 2015.

CORRAL-MULATO, S. et al. Estresse na vida do acadêmico em enfermagem: (des)conhecimento e prevenção. **Invest Educ Enferm**, Medellín, v. 29, n. 1, p. 109-117, mar. 2011. Disponível em: <http://aprendeonlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/iee/article/view/6595/7923> Acesso em: 5 out. 2015.

COSTA, R. R. O et al. O uso da simulação no contexto da educação e formação em saúde e enfermagem: uma reflexão acadêmica. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v. 16, n. 1, p. 59-65, jan/mar. 2015 Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/espacoparasaude/article/view/20263>. Acesso em: 10 mar 2015.

COUTINHO, V. R. D.; MARTINS, J. C. A.; PEREIRA, M. F. C. R. Construção e validação da escala de avaliação do *debriefing* associado à simulação (EADaS). **Revista de Enfermagem Referência**, série IV, Coimbra – PT, n. 2, p. 41-50, mai-jun. 2014. DOI. 10.12707/RIII1392. Disponível em: [http://www.esenfc.pt/rr/index.php?module=rr&target=publicationDetails&pesquisa=&id\\_artigo=2445&id\\_revista=24&id\\_edicao=66](http://www.esenfc.pt/rr/index.php?module=rr&target=publicationDetails&pesquisa=&id_artigo=2445&id_revista=24&id_edicao=66) Acesso em: 2 out. 2015.

DIAS, E. P. et al . Expectativas de alunos de enfermagem frente ao primeiro estágio em instituições de saúde. **Rev. psicopedag.**, São Paulo, v. 31, n. 94, p. 44-55, 2014. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84862014000100006&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862014000100006&lng=pt&nrm=iso). Acesso em 12 jan. 2017.

DWIGGINS, M. L. et al. Health care simulation experience for rural high school students. **Obstetrics Gynecology**, EUA, v. 125, n. 5, p. s33, mai. 2015. DOI. 10.1097/aog.0000000000000791. Disponível em: [http://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/2015/05001/Health\\_Care\\_Simulation\\_Experience\\_for\\_Rural\\_High.106.aspx](http://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/2015/05001/Health_Care_Simulation_Experience_for_Rural_High.106.aspx) Acesso em: 15 out. 2015.

FINK, G. Stress, Definitions, Mechanisms, and Effects Outlined: Lessons from Anxiety. In: \_\_\_\_\_. **Stress: Concepts, Cognition, Emotion, and Behavior**. 1. ed. Austrália: Elsevier, 2016. p. 3-11. doi.org/10.1016/B978-0-12-800951-2.00001-7. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/301701244> Acesso em: 01 dez 2016.

FLO,J.; FLAATHEN, E. K.; FAGERSTRÖM, L. Simulation as a learning method in nursing education – A case study of students' learning experiences during use of computer-driven patient simulators in preclinical studies. **Journal of Nursing Education and Practice**, Canadá, v. 3, n. 8, p. 138-148. Ago. 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.5430/jnep.v3n8p138>. Disponível em: <http://www.sciedu.ca/journal/index.php/jnep/article/view/1841/1333>. Acesso em: 10 ago 2015.

FRANK, J. R.; BRIEN, S. (Ed.). **The safety competencies**: enhancing patient safety across the health professions. 1ª ed. Ottawa, ON: Canadian Patient Safety Institute, 2009. Disponível em:

<http://www.patientsafetyinstitute.ca/en/toolsResources/safetyCompetencies/Documents/Safety%20Competencies.pdf> Acesso em: 4 out. 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2013.

GABA, D. M. The future vision of simulation in health care. **Qual Saf Health Care**, Londres, v. 13, supl. 1, p. i2-i10, out. 2004. DOI 10.1136/qshc.2004.009878 2004. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15465951> Acesso em: 8 out. 2015.

GALLOWAY, S. J. Simulation techniques to bridge the gap between novice and competent healthcare professionals. **OJIN**, EUA, v. 14, n. 2, mai. 2009. DOI. 10.3912/OJIN.Vol14No02Man03. Disponível em: <http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/TableofContents/Vol142009/No2May09/Simulation-Techniques.html> . Acesso em: 9 out. 2015.

GOMES, C. O. et al. Reflexão sobre o processo ensinar aprender no laboratório de enfermagem. **Rev Rene**, Fortaleza, v. 6, n. 1, p. 112-118, Jan-abr. 2005. Disponível em: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/813> Acesso em: 12 out. 2015.

GOMES, C. O.; GERMANO, R. M. Processo ensino/aprendizagem no laboratório de enfermagem: visão de estudantes. **Rev Gaúcha Enferm**, Porto Alegre, v. 28, n. 3, p. 401-408, jul-set. 2007. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/4693/2598> Acesso em: 10 out. 2015.

GOROSTIDI, X. Z. et al. KEZKAK: cuestionario bilingüe de estresores de los estudiantes de enfermería en las prácticas clínicas. **Rev GAC Sanit**, Barcelona, v. 17, n. 1, p. 37-50, Fev. 2003. doi.org/10.1590/S0213-91112003000100007. Disponível em: [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112003000100007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112003000100007&lng=en&nrm=iso) Acesso em: 10 out. 2015.

HAAS, R. et al. Physiologic stress levels during simulated and actual anesthesia administration by student nurse anesthetists. **Journal of the Society for Simulation in Healthcare**, v. 5, n. 6, p. 439, Dez. 2010. Disponível em: [http://yorkcrnaprogram.weebly.com/uploads/6/1/3/5/6135222/research\\_abstracts\\_to\\_be\\_presented\\_at\\_the\\_11th.10\\_70.pdf](http://yorkcrnaprogram.weebly.com/uploads/6/1/3/5/6135222/research_abstracts_to_be_presented_at_the_11th.10_70.pdf). Acesso em: 20 nov. 2016.

HAYDEN, J. K. et al. The NCSBN National Simulation Study: A longitudinal, randomized controlled study, replacing clinical hours with simulation. **Journal of**

**Nursing Regulation**, Chicago, v. 5, n. 2, p. 1-64. Supplement. 2014.  
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S2155-8256\(15\)30062-4](http://dx.doi.org/10.1016/S2155-8256(15)30062-4). Disponível em:  
[http://www.journalofnursingregulation.com/article/S2155-8256\(15\)30062-4/abstract?cc=y](http://www.journalofnursingregulation.com/article/S2155-8256(15)30062-4/abstract?cc=y). Acesso em: 10 out. 2015

HIRSCH, C. D. et al. Preditores do estresse e estratégias de coping utilizadas por estudantes de Enfermagem. **Acta Paul Enferm**, São Paulo, v. 28 n. 3, p. 224-9, 2015. [dx.doi.org/10.1590/1982-0194201500038](http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201500038). Disponível em:  
<http://www.scielo.br/pdf/apv/v28n3/1982-0194-ape-28-03-0224.pdf> Acesso em: 15 nov. 2016.

HIRSCH, C. D. et al. Coping strategies of nursing students for dealing with university stress. **Rev Bras Enferm**. Brasília, v. 68, n. 5, p. 501-8, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680503i>. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672015000500783](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672015000500783). Acesso em: 10 nov 2016.

HSU, L. L.; CHANG, W. H.; HSIEH, S. I. The effects of scenario-based simulation course training on nurses' communication competence and self-efficacy: a randomized controlled trial. **J Prof Nurs**. v.31, n. 1, p. 37-49. Jan-Fev, 2015. doi: 10.1016/j.profnurs.2014.05.007. Disponível em:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25601244>. Acesso em: 16 jun 2016.

HULLEY, S. B. et al. **Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

ITO, E. E. et al. O ensino de enfermagem e as diretrizes curriculares nacionais: utopia x realidade. **Rev esc enferm USP**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 570-575, Dez. 2006. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342006000400017&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342006000400017&lng=en&nrm=iso) Acesso em: 10 out. 2015.

JEFFRIES, P. R. **Simulation in nursing education: from conceptualization to evaluation**. 1ª ed. New York: National League of Nursing, 2007.

\_\_\_\_\_. **Simulation in nursing education: from conceptualization to evaluation**. 2ª ed. New York: National League of Nursing, 2012.

KADDOURA, M. et al. Perceived benefits and challenges of repeated exposure to high fidelity simulation experiences of first degree accelerated bachelor nursing students. **Nurse education today**, New York, v. 36, p. 298-303, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2015.07.014>. Disponível em:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691715002841>. Acesso em: 10 out 2016.

KAMEG, K. et al. The impact of high fidelity human simulation on self-efficacy of communication skills. **Issues Ment Health Nurs**, Austrália, v. 31, n. 5, p. 315-323, Mai. 2010. DOI. 10.3109/01612840903420331.  
Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20394477>. Acesso em: 11 out. 2015.

KHADEMALHOSSEINI, Z.; AHMADI, J.; KHADEMALHOSSEINI, M. Prevalence of Smoking, and its relationship with depression, and anxiety in a sample of Iranian High School Students. **Enliven: Pharmacovigil Drug Saf**, v. 1, n. 1, p. 01-07, 2015. Disponível em: <http://enlivenarchive.org/2378-5411-2-1-001.pdf>. Acesso em: 15 ago 2016.

KHALAILA, R. Simulation in nursing education: An evaluation of students' outcomes at their first clinical practice combined with simulations. **Nurse education today**, New York, v. 34, n. 2, p. 252-258, 2014. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24060462> Acesso em: 15 ago 2016.

KIM, J.; PARK, J.; SHIN, S. Effectiveness of simulation-based nursing education depending on fidelity: a meta-analysis. **BMC Medical Education**, v. 16, p 152, maio. 2016. DOI: 10.1186/s12909-016-0672-7. Disponível em: <http://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-016-0672-7> Acesso em: 15 ago 2016.

KINGSTON-RIECHERS, J. et al. **Patient safety in primary care**, Edmonton, AB: The Canadian Patient Safety Institute and BC Patient Safety & Quality Council 2010. Disponível em: <http://www.patientsafetyinstitute.ca/en/toolsResources/Research/commissionedResearch/primaryCare/Documents/Primary%20Care%202010.pdf> Acesso em: 3 out. 2015.

KOHN, L. T.; CORRIGAN, J. M.; DONALDSON, M. S. (Ed.). **To err is human: building a safer health system**. Washington: National Academy Press, 2000.

KOLB, D. **Experiential learning**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1984.

LAZARUS, R. S.; FOLKMAN, S. **Stress, appraisal and coping**. New York: Springer Publishing, 1984.

LEE, J.; OH, P. Effects of the use of high-fidelity human simulation in nursing education: A meta-analysis. **Journal of Nursing Education**, v. 54, n. 9, p. 501-507, 2015. doi: 10.3928/01484834-20150814-04. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26334336>. Acesso em: 27 set. 2015.

LI, N. et al. The anxiety and influence factor of the nurse students in different levels before the nclex-rn. **Iran J Public Health**, Iran, v. 44, n. 4, p.588-589, abr. 2015. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4441974/> Acesso em: 8 out. 2015.

LIMA, J. A. et al. Expectativas do estágio hospitalar para estudantes de enfermagem. **Rev. Aten. Saúde**, São Caetano do Sul, v.14, n. 48, p. 5-10, abr./jun., 2016. Doi: 10.13037/rbcs.vol14n48.3372. Disponível em: [http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_ciencias\\_saude/article/view/3372/pdf](http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/3372/pdf). Acesso em: 10 out 2016.

LOPEZ, V. F.; LOPEZ, M. M. J. Situaciones generadoras de estrés en los estudiantes de enfermería en las prácticas clínicas. **Cienc enferm**, Concepción, v.

17, n. 2, p. 47-54, 2011. Disponível em:  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532011000200006&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532011000200006&lng=es&nrm=iso) Acesso em: 27 set. 2015.

LÓPES-CRUZ, V. et al. Apoyo a estudiantes de enfermería en su primera práctica clínica ante situaciones de estrés. **Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc**, México. v. 24, n. 3, p. 165-70. 2016. Disponível em:  
<http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2016/eim163c.pdf> Acesso em: 10 nov 2016.

LOURES, D. L. et al. Estresse Mental e Sistema Cardiovascular. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 78, n. 5, p. 525-30, maio, 2002. doi.org/10.1590/S0066-782X2002000500012. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2002000500012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2002000500012&lng=en&nrm=iso) Acesso em 12 out 2016.

MARGIS, R. et al. Relação entre estressores, estresse e ansiedade. **Rev psiquiatr Rio Gd Sul**, Porto Alegre, v. 25, supl. 1, p. 65-74, abr. 2003. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-81082003000400008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-81082003000400008&lng=en&nrm=iso) Acesso em: 27 set. 2015.

MARTINS, J. C. A. et al. The simulated clinical experience in nursing education: a historical review. **Acta paul enferm**, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 619-625, 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002012000400022&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002012000400022&lng=pt&nrm=iso) Acesso em: 26 set. 2015.

MCGRAW, L. K. et al. Nature, correlates, and consequences of stress-related biological reactivity and regulation in army nurses during combat casualty simulation. **Psychoneuroendocrinology**, v.38, n. 1, p. 135-144, Jan. 2013. doi: 10.1016/j.psyneuen.2012.05.009. Disponível em:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22710003>. Acesso em: 20 nov. 2016

MESQUITA, S. K. da C.; MENESES, R. M. V.; RAMOS, D. K. R. Metodologias ativas de ensino/aprendizagem: dificuldades de docentes de um curso de enfermagem. **Trab. educ. saúde**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 473-486, ago. 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1981-77462016000200473&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462016000200473&lng=en&nrm=iso) Acesso em: 14 Set 2016.

MILLS, B. et al. An experimental investigation into the extent social evaluation anxiety impairs performance in simulation-based learning environments amongst final-year undergraduate nursing students. **Nurse Education Today**, New York, v. 45, p. 9-15, Out. 2016. doi: 10.1016/j.nedt.2016.06.006 Disponível em:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27429397> Acesso em: 10 nov 2016.

MILOSEVIC, M. et al. Preliminary analysis of physiological changes of nursing students during training. In: **2012 Annual International Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc**, p.3772-5. 2012. doi: 10.1109/EMBC.2012.6346788. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23366749> Acesso em: 20 nov. 2016.

MITRE, S. M. et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 13, supl. 2, p. 2133-44, Dez. 2008 . <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232008000900018>. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232008000900018&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000900018&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 16 Jan. 2016.

MONDARDO, A. H.; PEDON, E. A. Estresse e desempenho acadêmico em estudantes universitários. **Revista Ciências Humanas**, Rio Grande do Sul, v. 6, n. 6, p. 159-180, 2005. Disponível em: <http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/view/262> Acesso em: 10 out 2015.

MONTEIRO, C. F. S.; FREITAS, J. F. M.; RIBEIRO, A. A. P. Estresse no cotidiano dos alunos de enfermagem da UFPI. **Esc Anna Nery R Enferm**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 66-72, Mar. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v11n1/v11n1a09.pdf> Acesso em: 30 set 2015.

MOSCARITOLO L. M. Interventional strategies to decrease nursing student anxiety in the clinical learning environment. **J Nurs Educ**, New Jersey, v. 48, n.1, p. 17-23, jan. 2009. Disponível em: [http://prcshsl.org/prcshsl/images/Interventional\\_Strategies\\_to\\_Decrease\\_nursing\\_student\\_anxiety\\_in\\_the\\_clinical.pdf](http://prcshsl.org/prcshsl/images/Interventional_Strategies_to_Decrease_nursing_student_anxiety_in_the_clinical.pdf) Acesso em: 10 set 2016.

MOTA, J. et al. Atividade Física e Rendimento Acadêmico - Uma Revisão Sistemática de Sete Revisões Sistemáticas. **Journal of Sport Pedagogy and Research**, v. 1, n. 6, p. 24-29, 2015. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Adilson\\_Marques/publication/279527881\\_Atividade\\_Fisica\\_e\\_Rendimento\\_Academico\\_-\\_Uma\\_Revisao\\_Sistemica\\_de\\_Sete\\_Revisoes\\_Sistematicas/links/5595220b08ae793d1379c4c3.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Adilson_Marques/publication/279527881_Atividade_Fisica_e_Rendimento_Academico_-_Uma_Revisao_Sistemica_de_Sete_Revisoes_Sistematicas/links/5595220b08ae793d1379c4c3.pdf). Acesso em: 10 dez 2016.

MOURA, E. C. C.; CALIRI, M. H. L. Simulação para desenvolvimento da competência clínica de avaliação de risco para úlcera por pressão. **Acta paul. enferm**, São Paulo , v. 26, n. 4, p. 369-375, 2013 . [doi.org/10.1590/S0103-21002013000400011](http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002013000400011). Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002013000400011&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002013000400011&lng=en&nrm=iso) Acesso em 10 Out. 2015.

MOURA, I. H. de et al. Qualidade de vida de estudantes de graduação em enfermagem. **Rev. Gaúcha Enferm**, Porto Alegre , v. 37, n. 2, e55291, maio, 2016. [doi.org/10.1590/1983-1447.2016.02.55291](http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016.02.55291). Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/55291> Acesso em: 07 out 2016.

MUSSO, L. B. et al. Factors derived from the intrahospitable laboratories that cause stress in infirmiry students. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.16, n. 5, p. 805-11, Out. 2008. [doi.org/10.1590/S0104-11692008000500002](http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692008000500002). Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692008000500002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692008000500002&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 01 Dez. 2015.

NAJJAR, R. H.; LYMAN, B.; MIEHL, N. Nursing students' experiences with high-fidelity simulation. **International journal of nursing education scholarship**, v. 12, n. 1, p. 1-9, 2015. doi: 10.1515/ijnes-2015-0010. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25803087>. Acesso em: 15 nov 2016

NIELSEN, B.; HARDER, N. Causes of student anxiety during simulation: What the literature says. **Clinical Simulation in Nursing**, v. 9, n. 11, e 507- e 512. 2013. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2013.03.003>. Disponível em: <http://fulltext.study/preview/pdf/2646161.pdf> . Acesso em: 10 nov 2015.

OLIVEIRA, I. C. M. et al. Contribuições da simulação para o processo de ensino aprendizagem da graduação em enfermagem: revisão integrativa. **Arq Ciênc Saúde**, v. 21, n. 3, p. 9-15, Jul-set. 2014. Disponível em: [http://repositorio-racs.famerp.br/racs\\_ol/vol-21-3/v21-3.htm](http://repositorio-racs.famerp.br/racs_ol/vol-21-3/v21-3.htm) Acesso em: 27 set. 2015.

OLIVEIRA, S.N. ; PRADO, M. L. ; KEMPFER, S. S. Use of simulations in nursing education: an integrative review. **REME Rev Min Enferm**, Belo Horizonte, v.18, n. 2, p. 487-95, abr-jun. 2014. DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20140036>. Disponível em: [http://www.reme.org.br/exportar-pdf/941/en\\_v18n2a17.pdf](http://www.reme.org.br/exportar-pdf/941/en_v18n2a17.pdf). Acesso em: 27 set. 2015.

PAI, H. An integrated model for the effects of self-reflection and clinical experiential learning on clinical nursing performance in nursing students: A longitudinal study. **Nurse Education Today**, New York, v. 45, p. 156-162, 2016. doi:10.1016/j.nedt.2016.07.011. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27518178> Acesso em: 10 dez 2016.

PINA-JIMENEZ, I.; AMADOR-AGUILAR, R. La enseñanza de la enfermería con simuladores, consideraciones teórico-pedagógicas para perfilar un modelo didáctico. **Enferm. univ**, México, v.12, n. 3, p. 152-159, Set. 2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2015.04.007>. Disponível em: <[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632015000300152&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632015000300152&lng=es&nrm=iso)>. Acesso em: 19 dez. 2016.

PIRES, C. G. da S. et al. Prática de atividade física entre estudantes de graduação em enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 26, n. 5, p. 436-43, 2013. doi.org/10.1590/S0103-21002013000500006. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002013000500006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002013000500006) Acesso em: 05 set 2016.

PRADO, J. M.; KUREBAYASHI, L. F. S.; SILVA, M. J. P. Eficácia da auriculoterapia na redução de ansiedade em estudantes de enfermagem. **Rev esc enferm USP**, São Paulo, v. 46, n. 5, p. 1200-206, out. 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342012000500023&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000500023&lng=en&nrm=iso) Acesso em: 10 out 2015.

PEREIRA, F. G. F. et al. Avaliação do estresse na inserção dos alunos de enfermagem na prática hospitalar. **Invest educ enferm**, Medellín, v. 32, n. 3, dez. 2014. Disponível em:

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-53072014000300008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072014000300008&lng=en&nrm=iso) Acesso em: 27 set. 2015.

RATANASIRIPONG, P. et al. Biofeedback intervention for stress, anxiety, and depression among graduate students in public health nursing. **Nurs res pract**, p. 2015:160746. 2015. DOI. 10.1155/2015/160746. Disponível em: <http://www.hindawi.com/journals/nrp/2015/160746/> Acesso em: 8 out. 2015.

REBOLLEDO, B. J. et al. Arthroscopy skills development with a surgical simulator: a comparative study in orthopaedic surgery residents. **Am J Sports Med**, New York, v. 43, n. 6, p. 1526-1529, Jul. 2014. DOI. 10.1177/0363546515574064. Disponível em: <http://ajs.sagepub.com/content/43/6/1526.short> Acesso em: 2 out. 2015.

REDE BRASILEIRA DE ENFERMAGEM E SEGURANÇA DO PACIENTE.

**Estratégias para a segurança do paciente:** manual para profissionais da saúde. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2013. Disponível em:

[http://www.rebraensp.com.br/pdf/manual\\_seguranca\\_paciente.pdf](http://www.rebraensp.com.br/pdf/manual_seguranca_paciente.pdf) Acesso em: 5 out. 2015.

REID-SEARL, K. et al. The educator inside the patient: students' insights into the use of high fidelity silicone patient simulation. **J Clin Nurs**, v. 20, n. 19-20, p. 2752-2760, out. 2011. DOI. 10.1111/j.1365-2702.2011.03795.x. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21831109> Acesso em: 3 out. 2015.

REJNÖ, A. et al. Nursing students' attendance at learning activities in relation to attainment and passing courses: A prospective quantitative study. **Nurse Educ Today**. New York, v. 7, n. 50, p. 36-41, dez. 2016. DOI. 10.1016/j.nedt.2016.11.025. Disponível em: [http://www.nurseeducationtoday.com/article/S0260-6917\(16\)30290-8/abstract](http://www.nurseeducationtoday.com/article/S0260-6917(16)30290-8/abstract). Acesso em: 20 dez 2016.

RODRIGUES E. O. L. et al. Situações e fatores de estresse em estudantes de enfermagem na prática clínica. **Invest. educ. enferm**, Medellín, v. 34, n. 1, p. 211-220, Abr. 2016. <http://dx.doi.org/10.17533/udea.iee.v34n1a23>. Disponível em: <[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-53072016000100023&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072016000100023&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 11 Dez 2016.

RODRIGUES, J.; ZAGONEL, I. P. S.; MANTOVANI, M. de F. Alternativas para a prática docente no ensino superior de enfermagem. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 313-317, jun. 2007. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452007000200020&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452007000200020&lng=en&nrm=iso) Acesso em: 19 nov 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452007000200020>.

SALVADOR, P. T. C. O. et al. Tecnologia no ensino de enfermagem. **Rev Baiana Enferm**, Salvador, v. 29, n. 1, p. 33-41, jan-abr. 2015. Disponível em: <http://www.portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/9883/9540> Acesso em: 26 set 2015.

SANTOS, J. C.; CEOLIM, M. F. Iatrogenias de enfermagem em pacientes idosos hospitalizados. **Rev esc enferm USP**, São Paulo, v. 43, n. 4, p. 810-817, dez. 2009.



Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342009000400011&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342009000400011&lng=en&nrm=iso) Acesso em: 30 set 2015.

SANTOS, V. E. P.; RADÜNZ, V. O estresse de acadêmicas de enfermagem e a segurança do paciente. **Rev enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p. 616-620, Out-dez. 2011. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v19n4/v19n4a19.pdf> Acesso em: 10 out 2015.

SANTOS J. de S. et al. Avaliação para riscos cardiovasculares em estudantes de enfermagem. **REME Rev Min Enferm**, Belo Horizonte, v. 19, n. 4, p. 842-47, out/dez. 2015. DOI: 10.5935/1415-2762.20150065. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/1045> Acesso em: 05 set 2016.

SAVOIA, M. G. A ansiedade. In: LIPP, M. (Org.). **Sentimentos que causam stress: como lidar com eles**. 3ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2012. p. 55-66.

SCHULZ, K.F.; ALTMAN, D. G.; MOHER, D. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. **BMC medicine**, v. 8, n. 1, p. 1, 2010. Disponível em: <http://bmcmmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/1741-7015-8-18>. Acesso em: 5 out. 2015.

SELYE, H. **The stress of life**. New York: Mc Graw Hill, 1956.

SILVA, M. G et al. Processo de formação da(o) enfermeira(o) na contemporaneidade: desafios e perspectivas. **Texto contexto - enferm**, Florianópolis, v. 19, n. 1, p. 176-184, mar. 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072010000100021&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072010000100021&lng=en&nrm=iso) Acesso em: 21 out 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072010000100021>.

SILVA, V. L. S. et al. Fatores de estresse no último ano do curso de graduação em enfermagem: percepção dos estudantes. **Rev enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 121-126, jan-mar. 2011. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v19n1/v19n1a20.pdf> Acesso em: 10 out 2015.

SILVA, A. P. S. S.; PEDRO, E. N. R.; COGO, A. L. P. Chat educacional em enfermagem: possibilidades de interação no meio virtual. **Rev esc enferm USP**, São Paulo, v. 45, n. 5, p. 1213-1220, out. 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342011000500026&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000500026&lng=en&nrm=iso) Acesso em: 10 out 2015.

SILVA, R. S.; COSTA, L. A. Prevalência de transtornos mentais comuns entre estudantes universitários da área da saúde. **Encontro Revista de Psicologia**, Londrina, v. 15, n. 23, 2012. Disponível em: <http://www.pgsskroton.com.br/seer/index.php/renc/article/view/2473/2369> Acesso em: 15 nov 2016.

SILVA, A. R. A. et al. Uso de simuladores para treinamento de prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde. **Rev bras educ med**, Rio de Janeiro,

v. 39, n. 1, p. 5-11, mar. 2015. DOI. 10.1590/1981-52712015v39n1e00062014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-55022015000100005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022015000100005&lng=en&nrm=iso) Acesso em: 18 out 2015.

SILVA, C. N. da. et al. Exercício da liderança do(a) enfermeiro(a) em unidades oncológicas. **Revista Baiana de Enfermagem**, Salvador, v. 30, n. 2, p. 1-10, abr/jun. 2016. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/issue/view/1255/showToc> Acesso em: 05 out 2016.

SILVEIRA, R. C. P.; ROBAZZI, M. L. C. Modelos e inovações em laboratórios de ensino em enfermagem. **Enferm Cent O Min**, Divinópolis, v. 1, n. 4, p. 592-602, out/dez. 2011. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/viewFile/138/247> Acesso em: 16 out. 2015.

SOUZA, F. A. de.; PAIANO, M. Desafios e dificuldades enfrentadas pelos profissionais de enfermagem em início de carreira. **REME – Rev. Min. Enferm**, Belo Horizonte, v. 15, n. 2, p. 267-73, abr/jun. 2011. doi.org/S1415-27622011000200016 Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/35> Acesso em: 10 jul 2016.

SPIELBERGER, C. D. Theory and research on anxiety. In: SPIELBERGER, C.D. (Org). **Anxiety and behavior**. New York: Academic Press, 1966. p. 3-20. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=45pGBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=The+effects+of+anxiety+on+complex+learning+and+academic+achievement&ots=C21gOXruc3&sig=SOodLohsGwbPmJvi6PGfNRkFlaY#v=onepage&q&f=true> Acesso em: 09 out 2015.

STUNDEN, A.; HALCOMB, E.; JEFFERIES, D. Tools to reduce first year nursing students' anxiety levels prior to undergoing objective structured clinical assessment (OSCA) and how this impacts on the student's experience of their first clinical placement. **Nurse education today**, New York, v. 35, n. 9, p. 987-991, 2015. doi: 10.1016/j.nedt.2015.04.014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26004437>. Acesso em: 10 dez 2016.

SUEN, W. Q. et al. Stressors and expectations of undergraduate nursing students during clinical practice in Singapore. **International Journal of Nursing Practice**, Austrália, v. 22, n. 6, p. 574-583. Dez. 2016. doi: 10.1111/ijn.12473. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27507126> Acesso em: 01 dez. 2016.

SZPAK, J. L.; KAMEG, K. M. Simulation decreases nursing student anxiety prior to communication with mentally ill patients. **Clinical Simulation in Nursing**, v. 9, n. 1, p. 13-19, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2011.07.003>. Disponível em: [http://www.nursingsimulation.org/article/S1876-1399\(11\)00126-5/abstract](http://www.nursingsimulation.org/article/S1876-1399(11)00126-5/abstract). Acesso em: 10 out 2015.

TEIXEIRA, C. R. S. et al. O uso de simulador no ensino de avaliação clínica em enfermagem. **Texto contexto Enferm**, Florianópolis, v. 20, n. spe, p. 187-93, 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072011000500024&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072011000500024&lng=en&nrm=iso) Acesso em: 10 out 2015.

TEIXEIRA, C. R. S. et al. Ansiedade e rendimento de estudantes de enfermagem ante a avaliação presencial versus filmada de uma prática de simulação clínica. **Invest educ enferm**, Medellín, v. 32, n. 2, mai/ago. 2014. Disponível em [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-53072014000200010&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072014000200010&lng=pt&nrm=iso) Acesso em: 23 set 2015.

TEIXEIRA, C. R. S. et al. Evaluación de los estudiantes de enfermería sobre el aprendizaje con la simulación clínica. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 68, n. 2, p. 311-319, abr 2015. DOI. 10.1590/0034-7167.2015680218i. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672015000200311&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672015000200311&lng=en&nrm=iso) Acesso em: 16 out 2015.

TEIXEIRA, I. N. A. O.; FELIX, J. V. C. Simulação como estratégia de ensino em enfermagem: revisão de literatura. **Interface (Botucatu)**, Botucatu, v. 15, n. 39, p. 1173-1184, dez. 2011. doi.org/10.1590/S1414-32832011005000032. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-32832011000400016&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832011000400016&lng=en&nrm=iso) Acesso em: 21 out 2015.

TUZER H.; DINC, L.; ELCIN, M. The effects of using high-fidelity simulators and standardized patients on the thorax, lung, and cardiac examination skills of undergraduate nursing students. **Nurse Educ. Today**, New York, v.45, p. 120-5, out. 2016. doi: 10.1016/j.nedt.2016.07.002. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27449150> Acesso em: 08 out 2016.

URBANETTO, J. S.; GERHARDT, L. M. Segurança do paciente na tríade assistência ensino pesquisa. **Rev Gaúcha Enferm**, Rio Grande do Sul, v. 34, n. 3, p. 8-9, set. 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472013000300001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472013000300001&lng=en&nrm=iso) Acesso em: 10 out 2015.

VALADARES, A. F. M.; MAGRO, M. C. S. Opinião dos estudantes de enfermagem sobre a simulação realística e o estágio curricular em cenário hospitalar. **Acta Paul Enferm**, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 138-43, 2014. doi.org/10.1590/1982-0194201400025. Disponível em: <http://www2.unifesp.br/acta/pdf/v27/n2/v27n2a9.pdf> Acesso em: 10 dez 2016.

VIEIRA, Q. R.; CAVERNI, L. M. R. Manequim de simulação humana no laboratório de enfermagem: uma revisão de literatura. **Associação Brasileira de Enfermagem**. 2011. Disponível em: <http://www.abennacional.org.br/centrodememoria/here/n3vol1artigo7.pdf> Acesso em: 2 out. 2015.

VIEIRA, M.N.C.M.; PANÚNCIO-PINTO, M.P. A metodologia da problematização como estratégia de integração ensino-serviço em cursos de graduação na área da saúde. **Rev. Medicina**, Ribeirão Preto, v.48, n. 3, p. 241-8, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v48i3p241-248>. Disponível em: [http://revista.fmrp.usp.br/2015/vol48n3/simp5\\_A-Metodologia-da-Problematizacao.pdf](http://revista.fmrp.usp.br/2015/vol48n3/simp5_A-Metodologia-da-Problematizacao.pdf). Acesso 15 nov 2015.

VUK, J. et al. Impact of simulation training on self-efficacy of outpatient health care providers to use electronic health records. **Int J Med Infomr**, v. 84, n. 6, p. 423-429, jun. 2015. DOI. 10.1016/j.ijmedinf.2015.02.003. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25746460> Acesso em: 12 out. 2015.

WAXMAN, K.T. The development of evidence-based clinical simulation scenarios: guidelines for nurse educators. **J Nurs Educ**, New Jersey, v. 49, n. 1, p. 29-35, jan. 2010. DOI. 10.3928/01484834-20090916-07. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19810672> Acesso em: 29 set. 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Conceptual framework for the international classification for patient safety**: final technical report. Geneva: World health organization, 2009. Disponível em: [http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps\\_full\\_report.pdf](http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps_full_report.pdf) Acesso em: 5 out. 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Patient safety curriculum guide**: multi-professional edition. Geneva: World health organization, 2011. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44641/1/9789241501958\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44641/1/9789241501958_eng.pdf) Acesso em: 5 out. 2015.

YUAN, H. B.; WILLIAMS, B. A.; FANG, J. B. The contribution of high-fidelity simulation to nursing students' confidence and competence: a systematic review. **International nursing review**, v. 59, n. 1, p. 26-33, mar. 2012. DOI. 10.1111/j.1466-7657.2011.00964.x. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1466-7657.2011.00964.x/abstract> Acesso em: 1 out. 2015.

ZARGARZADEH, M.; SHIRAZI, M. The effect of progressive muscle relaxation method on test anxiety in nursing students. **Iranian journal of nursing and midwifery research**, v. 19, n. 6, p. 607, Nov-dez. 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25558258>. Acesso em: 1 out. 2015

## APÊNDICE 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Nós, Radamés Boostel, Jorge Vinícius Cestari Félix, Maria de Fátima Mantovani e Carina Bortolato-Major, pesquisadores da Universidade Federal do Paraná, estamos convidando o/a Senhor (a), a participar de um estudo intitulado **“Efeito da simulação clínica de alta fidelidade na ansiedade e estresse do discente de graduação em enfermagem”**. É através das pesquisas que ocorrem os avanços na área da Saúde e da Enfermagem, e a sua participação é de fundamental importância.

Avaliar o efeito da simulação clínica sobre a ansiedade e o estresse do discente de enfermagem no primeiro contato com o paciente real.

- a) Os objetivos incluem: avaliar a ansiedade e o estresse do discente de Enfermagem antes da simulação clínica de alta fidelidade, comparando com a ansiedade e com o estresse antes da aula prática convencional em laboratório; avaliar o efeito da simulação clínica sobre a ansiedade e estresse do discente de enfermagem no primeiro contato com o paciente real.
- b) Caso você participe da pesquisa, você poderá sentir constrangimento, ansiedade e estresse ao simular as práticas de atendimento de enfermagem em Laboratório de Simulação Clínica Avançada, e também desconforto pelo tempo gasto ao responder aos questionários.
- c) Será realizado um sorteio que definirá sua alocação em um dos dois grupos desta pesquisa: grupo controle e grupo intervenção. Se você for sorteado(a) para o Grupo Controle, receberá aula expositivo-dialogada e aula prática convencional em laboratório de habilidades com um caso clínico cardiovascular. Caso seja sorteado(a) para o Grupo Intervenção você participará de aula expositivo-dialogada e simulação realística em manequim de alta fidelidade com um caso clínico cardiovascular.
- d) A pesquisa será realizada em dois momentos durante o quarto período do curso de enfermagem, no primeiro momento você responderá dois questionários de pesquisa e sua pressão arterial e frequência cardíaca serão mensuradas, em seguida participará de práticas convencionais em laboratório (grupo controle) e de alta fidelidade (grupo intervenção), após responderá novamente os questionários e terá novamente a pressão arterial e frequência cardíaca avaliadas. O segundo momento ocorrerá no campo de prática (hospitais, unidades de saúde, etc), nestes locais você deverá responder dois questionários e terá sua pressão arterial e frequência cardíaca mensuradas antes do primeiro contato com o paciente e após o atendimento ao paciente você responderá novamente os questionários e terá novamente a pressão arterial e frequência cardíaca avaliados
- e) Será necessário que você demonstre seus conhecimentos, habilidades e atitudes durante o atendimento de Enfermagem em um cenário clínico simulado que, nesta pesquisa, compreenderá uma estação, que terá duração aproximada de 10 minutos, durante o período de atividades curriculares. Você fará avaliação dos sinais vitais e exame físico torácico e cardiovascular primeiro no laboratório e depois diretamente com os pacientes.
- f) Além da simulação serão mensuradas a sua pressão arterial e frequência cardíaca e você receberá dois questionários para assinalar seu grau de concordância com as questões. O questionário IDATE avaliará sua ansiedade e o questionário KEZKAK avaliará seu estresse.

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da UFPR | CEP/SD Rua Padre Camargo, 280 | 2º andar | Alto da Glória | Curitiba/PR | CEP 80060-240 | cometica.saude@ufpr.br - telefone (041) 3360-7259

Rubricas:

Participante da Pesquisa \_\_\_\_\_

Pesquisador Responsável \_\_\_\_\_

Orientadora \_\_\_\_\_ Orientador \_\_\_\_\_

- g) A coleta de dados será presencial e acontecerá no Laboratório de Simulação Clínica de Baixa e Alta Fidelidade, localizados no Campus do Jardim botânico, Avenida Prof. Lothário Meissner, 632; Bloco Didático II do Setor de Ciências da Saúde, térreo, e nos campos de práticas de estágio, com duração total de uma hora durante as atividades curriculares, não havendo prejuízo ao aprendizado.
- h) Alguns riscos relacionados ao estudo podem ser: dificuldade de compreensão do instrumento e da metodologia de ensino simulado. Caso você queira desistir da participação não haverá prejuízo ao seu aprendizado e avaliação da disciplina. Os instrumentos utilizados nesta pesquisa **NÃO** serão utilizados como avaliação da disciplina.
- i) Os resultados alcançados proporcionarão benefícios a toda sociedade, pois esta pesquisa propõe analisar o efeito do uso da simulação clínica de alta fidelidade na ansiedade e estresse do discente de graduação em enfermagem, com o intuito de encontrar metodologias que facilitem o aprendizado e diminua os efeitos negativos nos discentes. No entanto, nem sempre você será diretamente beneficiado com o resultado da pesquisa, mas poderá contribuir para o avanço científico.
- j) Os pesquisadores Radamés Boostel, Enfermeiro, Mestrando da Universidade Federal do Paraná, Jorge Vinicius Cestari Felix, Enfermeiro, professor da Universidade Federal do Paraná, Maria de Fátima Mantovani, Enfermeira, professora da Universidade Federal do Paraná e Carina Bortolato-Major, Enfermeira, Doutoranda da Universidade Federal do Paraná, e poderão ser contatadas pelos telefones: (41) 3361-3759 e (41) 9942-6422, em Curitiba, das 13:30 às 17:00 de 2º a 6º feira, ou pelos emails: [radames.boostel@ifpr.edu.br](mailto:radames.boostel@ifpr.edu.br); [jvcfelix@hotmail.com](mailto:jvcfelix@hotmail.com); [mfatimamantovani@ufpr.br](mailto:mfatimamantovani@ufpr.br) e [cbortolato@uenp.edu.br](mailto:cbortolato@uenp.edu.br), os responsáveis por este estudo poderão ser contatados na Avenida Prof. Lothário Meissner, 632 3º andar - Jardim Botânico CEP: 80210-170 Curitiba-PR, para esclarecer eventuais dúvidas que você possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.
- k) A sua participação neste estudo é voluntária e se você não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam o termo de consentimento livre e esclarecido assinado.
- l) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas: pesquisador principal e orientadores do projeto. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a sua identidade seja preservada e mantida a confidencialidade. Os dados coletados serão para fins da pesquisa e possíveis publicações científicas.
- m) As despesas necessárias para a realização da pesquisa **não são** de sua responsabilidade e pela sua participação no estudo **você não receberá** qualquer valor em dinheiro.
- n) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da UFPR | CEP/SD Rua Padre Camargo, 280 | 2º andar | Alto da Glória | Curitiba/PR | CEP 80060-240 | [cometica.saude@ufpr.br](mailto:cometica.saude@ufpr.br) - telefone (041) 3360-7259

Rubricas:

Participante da Pesquisa \_\_\_\_\_

Pesquisador Responsável \_\_\_\_\_

Orientadora \_\_\_\_\_ Orientador \_\_\_\_\_

Eu, \_\_\_\_\_ li esse termo de consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do participante de pesquisa)

Curitiba, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador

Rubricas:

Participante da Pesquisa \_\_\_\_\_

Pesquisador Responsável \_\_\_\_\_

Orientadora \_\_\_\_\_ Orientador \_\_\_\_\_

Comitê de ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR  
Rua Pe. Camargo, 280 – 2º andar – Alto da Glória – Curitiba-PR – CEP:80060-240  
Tel (41)3360-7259 - e-mail: cometica.saude@ufpr.br

## APÊNDICE 2 - ROTEIRO DE AULA PRÁTICA LABORATÓRIO CONVENCIONAL

### ROTEIRO DE AULA PRÁTICA DE EXAME FÍSICO CARDIOTORÁCICO EM LABORATÓRIO

**MATERIAL NECESSÁRIO:** Relógio de pulso com ponteiro de segundos (ou digital), fita métrica, esfigmomanômetro, estetoscópio, régua.

#### Resumo do Exame Físico: Tórax – Coração

Anamnese: Avaliar

- 1- Dor Torácica
- 2- Dispneia
- 3- Ortopneia
- 4- Tosse
- 5- Fadiga
- 6- Cianose ou Palidez
- 7- Edema
- 8- Nictúria
- 9- História Cardíaca Pgressa
- 10- História Cardíaca Familiar
- 11- Hábitos Pessoais (Fatores de Risco Cardíacos): Hipertensão, Diabetes, Obesidade, Dislipidemia, Sedentarismo, Hábitos Alimentares, Tabagismo, Dieta, Consumo de Sal e Álcool, etc...

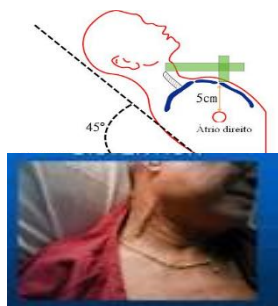
1- Inspeção Geral: avaliar extremidades: cianose/palidez; edema de membros inferiores.

2- Inspeção das Veias Jugulares:

Cabeceira do leito 30 a 45° verificar se há ingurgitamento jugular.

Pressão Venosa aumentada se maior que 3 cm = Insuficiência Cardíaca Direita, Estenose Tricúspide ou Hipertensão Elevada.

Avaliar o Refluxo HepatoJugular. Realize a compressão no QSD por 30 segundos e verifique o ingurgitamento jugular. Normal é desaparecer até o final da manobra.



3- Inspeção do Precórdio para identificação de:

- ✓ *Ictus cordis* 4° ou 5° espaço intercostal, linha hemiclavicular.
- ✓ Pulsações
- ✓ Elevações ou choques



4- Palpação do Precórdio para detectar:

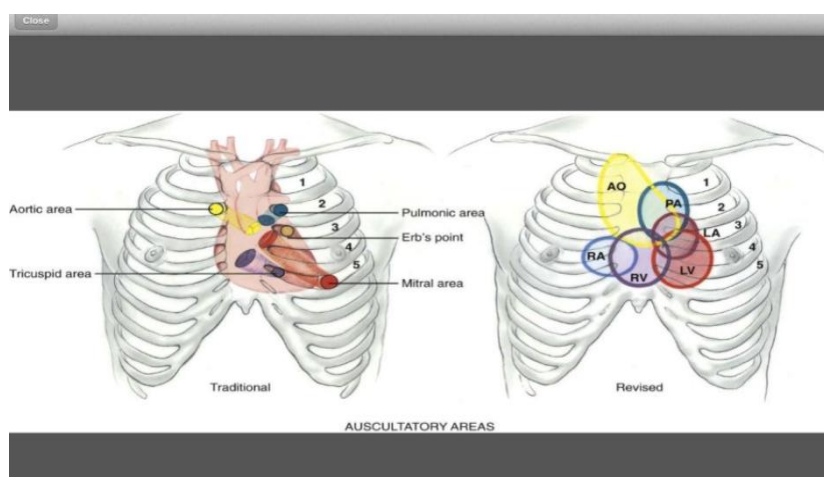
- ✓ *Ictus cordis*
- ✓ Frêmitos, elevações ou choques
- ✓ Deslocamentos, aumento de tamanho, etc...

5- Ausculta sistemática de cada um dos focos, com o paciente respirando regularmente e suspendendo a respiração para identificar:

- ✓ Frequência
- ✓ Ritmo
- ✓ B1
- ✓ B2
- ✓ Desdobramento de B2 (na inspiração)
- ✓ B3 e/ou B4
- ✓ Presença de sons cardíacos adventícios (estalidos, cliques, atritos ou sopros)

6 - Avaliação das características dos sopros (se houverem): Período e duração, localização, tom, intensidade,

7 - Identifique os focos/áreas cardíacas(as) abaixo: procure identificar em cada um deles as bulhas, situando-as com relação às fases do ciclo cardíaco.



**Dica:** Tentar ouvir todos os sons de uma só vez é um erro comum. Não se apresse em isolar cada som e cada pausa do ciclo cardíaco, ouvindo separada e seletivamente tantos batimentos quanto necessário para avaliar os sons. É necessário algum tempo para sintonizar, por isso você não precisa correr. Evite levar o estetoscópio de um local para o outro; em vez disso, mova-o pouco a pouco ao longo de um trajeto. Essa manobra ajuda a impedir a perda de sons importantes, especialmente de sons anormais que são transmitidos de modo amplo, e permite o rastreamento de um som de seu ponto mais alto até seu alcance mais distante ex:(até a axila ou o dorso, se necessário). Lembre-se de palpar o pulso carotídeo para localizar B1 no ciclo cardíaco (são praticamente sincrônicos)

Procedimento para ausculta do coração:

-Adote uma rotina para as diversas posições que o paciente é solicitado a assumir, embora você deva estar preparado para alterar essa sequência, caso a condição do paciente assim exija. Instrua o paciente quando deve respirar confortavelmente e

quando deve prender a respiração na expiração e na inspiração. Ouça cuidadosamente cada som cardíaco, isolando cada componente do ciclo cardíaco, principalmente quando as respirações são momentaneamente suspensas.

Sugere-se adotar a seguinte sequência:

- Paciente sentado e levemente inclinado para frente e, de preferência em expiração: ausculte todos os focos: essa é a melhor posição para ouvir os sopros relativamente agudos com o diafragma do estetoscópio.
- Paciente em decúbito dorsal: ausculte todos os focos;
- Paciente em decúbito semilateral esquerdo: ausculte todos os focos: essa é a melhor posição para ouvir com a campânula do estetoscópio os sons graves do enchimento que ocorre na diástole;
- Outras posições dependem de seus achados;

Responda.

- 1- O que gera a B1 e B2? Onde são mais intensas?
- 2- O que gera B3 e B4? Quando B3 é considerada patológica?
- 3- Explique o desdobramento fisiológico de B2.
- 4- Na anamnese, quais são os dados subjetivos que devemos avaliar?

### AVALIAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL E FREQUÊNCIA CARDÍACA

1- Siga as orientações da Tabela abaixo e anote os valores de pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) obtidos.

Faça a aferição dos dois lados, em repouso, sentado e compare os valores.

Pode haver diferença de um lado para o outro? Discuta com os colegas quais seriam os possíveis motivos.

	Circunferência braquial no ponto médio (cm)	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)	PAS corrigida* (mmHg)	PAD corrigida* (mmHg)
Repouso Sentado					
Situação A					
Situação B					
Situação C					

\* usar tabela de correção

OBS: aguarde 1-2 minutos antes de realizar uma nova medida no mesmo membro.

**Situação A:** peça para o colega pular sem parar durante 1 minuto e realize, imediatamente após, uma nova aferição da PA.

Quais foram as alterações percebidas?

O quê aconteceu com a PAS e com a PAD (anote na tabela acima). Explique com base na fisiologia da gênese da PA. Lembrando que PA= DCx RP.

**Situação B:** enrole uma blusa ou toalha ao redor do braço do colega e meça a circunferência braquial. Posicione o manguito sobre a blusa e realize uma nova medida da PA.

Houve alteração da PAS e da PAD? Explique.

**Situação C:** escolha o colega que tiver a menor circunferência braquial (cerca de 26 cm ou menos). Utilizando o manguito padrão (12x23cm) faça a aferição da PA e anote acima os valores de PAS e PAD. Utilize a tabela de correção e verifique quais os valores reais de PAS e PAD para esta pessoa.

Com base nas suas observações e com o conhecimento aprendido na aula Teórica responda:

-Qual a importância da largura do manguito em relação à circunferência braquial para obtenção de valores fidedignos de PA aferida pelo método indireto?

- Se o manguito for muito estreito em relação à circunferência do braço (ex. Pessoas obesas ou musculosas) quais alterações serão observadas nos valores de PA?

- Se o manguito for muito largo (pessoas muito magras), quais alterações serão observadas na medida da PA?

A largura do “manguito ideal” deve ser \_\_\_\_\_% e o comprimento \_\_\_\_\_% da circunferência do braço.

- Meça a circunferência do braço do colega. Para determinar qual a largura do manguito mais adequado faça o seguinte cálculo: **circunferência braço (cm) x 0,4 = manguito ideal**

2 – Verificação do pulso arterial:

Localize todos os possíveis locais para a avaliação do pulso e anote cada um deles (apical, temporal, carotídeo, radial, braquial, femoral, poplíteo, tibial posterior e pedioso).

Determine a FC, pela ausculta apical. Avalie o pulso, pela palpação em todos os possíveis locais periféricos, bilateralmente.

- Compare o pulso apical com o pulso radial. Verifique se há ocorrência de déficit de pulso.

- Anote as características do Pulso: Frequência, Ritmo e Amplitude.

- Repita a **Situação A**, e avalie novamente o pulso radial. Que alterações foram observadas? Explique.

**Autor:** Prof. Dr. Jorge Vinícius Cestari Felix.

## APÊNDICE 3 - CENÁRIO - AVALIAÇÃO CARDIOTORÁCICA

### ORIENTAÇÕES - ALUNOS

<b>Tempo para o cenário</b>	15 minutos
<b>Tempo para o <i>debriefing</i></b>	5 minutos
<b>Público Participante</b>	Alunos 4º semestre

### MATERIAIS NECESSÁRIOS

Cenário de enfermaria contendo lavatório, cama hospitalar, parede com rede de gás, suporte para medicamentos, manequim de alta fidelidade, estetoscópio, esfigmomanômetro e relógio.

### CONHECIMENTOS PRÉVIOS

Conhecimento sobre anamnese e exame físico cardiotorácico, avaliação de sinais vitais, lavagem das mãos como prevenção de infecção.

<b>OBJETIVOS PRIMÁRIOS</b>	<b>OBJETIVOS SECUNDÁRIOS</b>
Realizar anamnese e exame físico cardiotorácico	Promover medidas para prevenção de infecção
Estabelecer uma boa comunicação com o paciente	Proporcionar segurança e conforto ao paciente
Reconhecer alterações no exame físico cardiotorácico	Estimular o relacionamento interpessoal
	Promover a divisão de tarefas

### BRIEFING

O Sr Jurandir acaba de internar na enfermaria cardíaca e você é o enfermeiro que está de plantão. Realize a anamnese e o exame físico cardiotorácico do paciente conforme o quadro clínico que ele apresenta. O tempo para esta atividade é de 15 minutos.

## CENÁRIO - AVALIAÇÃO CARDIOTORÁCICA ORIENTAÇÕES - FACILITADOR

<b>Tempo para o cenário</b>	15 minutos
<b>Tempo para o debriefing</b>	5 minutos
<b>Público Participante</b>	Alunos 4º semestre

### MATERIAIS NECESSÁRIOS

Cenário de enfermaria contendo lavatório, cama hospitalar, parede com rede de gás, suporte para medicamentos, manequim de alta fidelidade, estetoscópio, esfigmomanômetro e relógio.

### CONHECIMENTOS PRÉVIOS

Conhecimento sobre anamnese e exame físico cardiotorácico, avaliação de sinais vitais, lavagem das mãos como prevenção de infecção.

OBJETIVOS PRIMÁRIOS	OBJETIVOS SECUNDÁRIOS
Realizar anamnese e exame físico cardiotorácico	Promover medidas para prevenção de infecção
Estabelecer uma boa comunicação com o paciente	Proporcionar segurança e conforto ao paciente
Reconhecer alterações no exame físico cardiotorácico	Estimular o relacionamento interpessoal
	Promover a divisão de tarefas

### BRIEFING

O Sr Jurandir acaba de internar na enfermaria cardíaca e você é o enfermeiro que está de plantão. Realize a anamnese e o exame físico cardiotorácico do paciente conforme o quadro clínico que ele apresenta. O tempo para esta atividade é de 15 minutos.

### ORIENTAÇÕES DE DIÁLOGOS

- 1- Durante a anamnese o instrutor deverá manter um diálogo com o aluno, informando os dados da história clínica conforme for solicitado.

### HISTÓRIA CLÍNICA

**Queixa principal** - Dor no peito e cansaço no dia anterior após o almoço, neste momento ele não tem queixas.

**Nome:** Jurandir Feder Paraná

**Idade:** 65,

**Peso** da última semana 100kg, altura 1,67 mts

**Morador de Pinhais/PR,**

Católico, casado, pai de 3 filhos, caminhoneiro, fumante de dois maços/dia, etilista (conhaque e cachaça), alimentação diária (churrasco, bolacha recheada e sanduíches, não gosta de saladas) faz uso de medicamentos para gastrite mas não sabe informar o nome, seu pai faleceu de infarto e a mãe teve dois AVC.

- 2- Caso os alunos demonstrem ser pouco comunicativos, fazer perguntas para quebrar esta barreira ex.: Como está o dia? Vai demorar para eu receber alta? Vocês são enfermeiros? Evitar que apenas um dos alunos faça tudo, questionando e pedindo para que o menos ativo avalie algum sinal vital.
- 3- Após a avaliação da ausculta cardíaca e da pressão arterial, o Sr. Jurandir se queixará de não estar se sentindo bem.
- 4- Neste momento o manequim apresentará instabilidade hemodinâmica, seguir as orientações abaixo.

### SETUP INICIAL DO MANEQUIM

FC – 85 bpm; PA – 120x80 mmHg; FR – 16 rpm; Ritmo sinusal; Ausculta pulmonar normal

AÇÕES	CONSEQUÊNCIAS	OUTRAS ORIENTAÇÕES
Início do cenário conforme descrito no <b>SETUP INICIAL DO MANEQUIM</b>	Alunos se apresentam, lavam as mãos, interrogam e avaliam o paciente.	Seguir as orientações de diálogo descritas anteriormente.  Caso o aluno não lave a mão, o paciente deverá perguntar por que não lavou a mão e os riscos disso para ele.
Imediatamente após os alunos aferirem os sinais vitais e realizarem a ausculta, o senhor Jurandir se queixará de não estar se sentindo bem.	Alterar os parâmetros do manequim conforme dados abaixo FC – 160 PA – 90 X 60 mmhg FR – 24 Ritmo – Fibrilação atrial Ausculta Pulmonar Normal	Caso os alunos digam ao paciente que vão comunicar o professor antes de reavaliar o paciente, o aluno deverá ser orientado a avaliar novamente os sinais vitais.
Alunos reavaliam e acalmam o paciente.	Durante a reavaliação, o senhor Jurandir começa a ficar agitado, nervoso, com medo de morrer. Preocupado, pede para que a família seja avisada.	Fazer perguntas como: Será que isso é grave? Eu vou morrer? Não é melhor avisar minha família?
<b>FIM DO CENÁRIO</b>		

### SUGESTÕES DEBRIEFING:

Como foi participar da simulação?

Qual era o quadro clínico do paciente? Quais alterações ele apresentou?

Quais os pontos positivos realizados durante o atendimento?

O que você acha que poderia ter sido realizado de forma diferente?

**Autor:** Mestrando Radamés Boostel



**APÊNDICE 5 - QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO**

Iniciais \_\_\_\_\_

Sexo M ( ) F ( ) Idade \_\_\_\_\_

Já possui outra graduação em nível superior?

Não ( ) Sim ( ) Qual área? \_\_\_\_\_

Já possui formação em nível técnico ou auxiliar de enfermagem?

Não ( ) Sim ( ) Qual? \_\_\_\_\_

Já cursou esta disciplina em período anterior?

Não ( ) Sim ( )

Possui algum problema cardíaco?

Não ( ) Hipertensão ( ) Arritmias ( ) Sopro cardíaco ( ) Outro \_\_\_\_\_

Fez uso de algum medicamento antes da aula?

Não ( ) Sim ( ) Qual? \_\_\_\_\_

Faz uso de medicamentos de uso contínuo?

Não ( ) Sim ( ) Qual(is)? \_\_\_\_\_

Você fuma? Não ( ) Sim ( )

Fumou antes de iniciar a aula? Não ( ) Sim ( )

Você se julga ansioso? Não ( ) Sim ( ) Parcialmente ( )

Você trabalha? Não ( ) Sim ( )

Quantas horas por dia você trabalha e em qual turno? \_\_\_\_\_

Em média quantas horas você dorme por noite? \_\_\_\_\_

Você pratica atividade física regularmente? Não ( ) Sim ( )



## ANEXO 1 - APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
PARANÁ - SETOR DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** O Ensino Simulado em Enfermagem e o Desenvolvimento da Competência Clínica

**Pesquisador:** Carina Bortolato-Major

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 42785615.9.0000.0102

**Instituição Proponente:** Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - UFPR

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.002.176

**Data da Relatoria:** 25/03/2015

#### Apresentação do Projeto:

Projeto de autoria de Carina Bortolato-Major com a colaboração do prof. Dr. Jorge Vinicius Cestari Felix e da Profa. Dra. Maria de Fátima Mantovani. "Trata-se de pesquisa de tese de doutorado, estudo de intervenção, analítico, longitudinal, com abordagem quantitativa. A pesquisa será realizada no Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná, que dispõe de Laboratório de Simulação Clínica de Baixa Fidelidade, e o Laboratório de Simulação Clínica de Alta Fidelidade, onde será conduzida a pesquisa. A amostra será composta por alunos matriculados no 4º período do Curso de Enfermagem no ano de 2015 e no 6º período em 2016, que aceitarem voluntariamente participar da pesquisa após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

#### Objetivo da Pesquisa:

**Objetivo Primário:**

Avaliar o uso da simulação no desenvolvimento da competência clínica pelo estudante de Enfermagem.

**Objetivos específicos**

- Verificar o uso da simulação no aprendizado do Processo de Enfermagem; Comparar em dois

**Endereço:** Rua Padre Camargo, 280

**Bairro:** 2º andar

**UF:** PR

**Município:** CURITIBA

**Telefone:** (41)3360-7259

**CEP:** 80.060-240

**E-mail:** cometica.saude@ufpr.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
PARANÁ - SETOR DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -



Continuação do Parecer: 1.002.176

períodos a aquisição de competência clínica<sup>1</sup>;

- Avaliar a ansiedade/estresse do estudante de Enfermagem antes e nos dois momentos de simulação.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

Os riscos aos participantes referem-se ao constrangimento na aceitação da participação e a ansiedade e estresse ao simular as práticas de atendimento de enfermagem em Laboratório de Simulação Clínica Avançada, e também desconforto pelo tempo gasto ao responder aos questionários, porém os resultados alcançados proporcionarão benefícios diretamente aos alunos como a participação do workshop ao final do curso, e indiretamente aos cursos de graduação de enfermagem devido a avaliação da competência clínica mediante o processo de enfermagem.

**Benefícios:**

Os resultados alcançados proporcionarão benefícios diretamente aos alunos como a participação do workshop ao final do curso, e indiretamente aos cursos de graduação de enfermagem devido a avaliação da competência clínica mediante o processo de enfermagem.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa é relevante e está muito bem descrita.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Foram todos apresentados.

**Recomendações:**

Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais e final, sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos, através da Plataforma Brasil - no modo: NOTIFICAÇÃO. Demais alterações e prorrogação de prazo devem ser enviadas no modo EMENDA. Lembrando que o cronograma de execução da pesquisa deve ser atualizado no sistema Plataforma Brasil antes de enviar solicitação de prorrogação de prazo.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Projeto aprovado.

É obrigatório retirar na secretaria do CEP/SD uma cópia do Termo de Consentimento Livre e

**Endereço:** Rua Padre Camargo, 280

**Bairro:** 2ª andar

**CEP:** 80.060-240

**UF:** PR

**Município:** CURITIBA

**Telefone:** (41)3360-7259

**E-mail:** cometica.saude@ufpr.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
PARANÁ - SETOR DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -



Continuação do Parecer: 1.002.176

Esclarecido com carimbo onde constará data de aprovação por este CEP/SD, sendo este modelo reproduzido para aplicar junto ao participante da pesquisa.

O TCLE deverá conter duas vias, uma ficará com o pesquisador e uma cópia ficará com o participante da pesquisa (Carta Circular nº. 003/2011CONEP/CNS).

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

CURITIBA, 27 de Março de 2015

---

Assinado por:  
Claudia Seely Rocco  
(Coordenador)

**Endereço:** Rua Padre Camargo, 280

**Bairro:** 2ª andar

**CEP:** 80.060-240

**UF:** PR

**Município:** CURITIBA

**Telefone:** (41)3360-7259

**E-mail:** cometica.saude@ufpr.br

## ANEXO 2 – AUTORIZAÇÃO PARA USO DO QUESTIONÁRIO KEZKAK

### Autorização para uso Escala kezkek versão portuguesa, e adaptação para o Brasil

08/03/2015

E-mail de Universidade Estadual do Norte do Paraná - questionário Kezkak



QUESTIONÁRIO DE KEZKAZ - proposta - adaptado Brasil.docx  
25K

Carina Bortolato <cabortolato@uenp.edu.br>  
Para: Imbarroso@utad.pt

18 de fevereiro de 2015 13:17

Prezada Dra Isabel Barroso,

Meu nome é Carina Bortolato-Major, curso doutorado no Programa de Pós-graduação em Enfermagem na Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil.

A temática da minha tese aborda o ensino simulado em Enfermagem e o desenvolvimento da competência clínica, e tenho como objetivos analisar o uso da simulação no desenvolvimento da competência clínica pelo estudante de Enfermagem; e avaliar a ansiedade/estresse do estudante de Enfermagem nos dois momentos de simulação.

Para avaliar a ansiedade e estresse, gostaria de sua autorização para usar o questionário KezKak o qual foi adaptado e validado do Castelhano para a língua Portuguesa-Portugal.

Mediante sua autorização, proponho uma adaptação do questionário e a validação deste para a língua Portuguesa-Brasil. Comprometo-me em cita-la nos resultados de minha tese de doutorado, bem como nas publicações decorrentes desta validação.

Sendo assim, encaminho em anexo a proposta de questionário adaptado para avaliar ansiedade e/ou estresse do estudante no ensino clínico ou estágio.


Aguardo vosso retorno e apoio,

Saudações!

Carina Bortolato-Major  
Doutoranda em Enfermagem

(continua)

(continuação)

 QUESTIONÁRIO DE KEZKAZ - proposta - adaptado Brasil.docx  
25K

Isabel Maria Antunes Rodrigues Da Costa Barroso <imbarroso@utad.pt>  
Para: Carina Bortolato <cabortolato@uenp.edu.br>

19 de fevereiro de 2015 22:23

Estimada Carina Bortolato-Major

Tem a nossa autorização para utilização do Questionário KEZKAK.  
Bom trabalho!

Cordialmente,  
Isabel Barroso

Isabel Maria Antunes Rodrigues da Costa Barroso  
Professora Adjunta  
Departamento de Saúde Mental e Comunitária  
Escola Superior de Enfermagem de Vila Real-UTAD  
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro  
Lordeiro - Lugar do Tojal | 5000-232 Vila Real Portugal  
Tef. +351 259 309 530 | [www.utad.pt](http://www.utad.pt)

De: Carina Bortolato [[cabortolato@uenp.edu.br](mailto:cabortolato@uenp.edu.br)]  
Enviado: quarta-feira, 18 de Fevereiro de 2015 15:17  
Para: Isabel Maria Antunes Rodrigues Da Costa Barroso  
Assunto: questionário Kezkak  
[Texto das mensagens anteriores oculto]  
[+5514981811301](mailto:+5514981811301)<tel:%2B5514981811301>

Carina Bortolato <cabortolato@uenp.edu.br>  
Para: "mfatimamantovani@ufpr.br" <mfatimamantovani@ufpr.br>

20 de fevereiro de 2015 08:27

Bom dia professora!

Temos em mãos a autorização para adaptação e futura validação do questionário Kezkak, para avaliar a ansiedade de estudantes de Enfermagem no ensino prático/estágio

—D

———— Mensagem encaminhada ————  
De: Isabel Maria Antunes Rodrigues Da Costa Barroso <imbarroso@utad.pt>  
Data: quinta-feira, 19 de fevereiro de 2015

Carina Bortolato <cabortolato@uenp.edu.br>  
Para: Isabel Maria Antunes Rodrigues Da Costa Barroso <imbarroso@utad.pt>

20 de fevereiro de 2015 08:29

Bom dia Dra Isabel

Fico muito honrada com vosso apoio.

Atenciosamente,

Carina Bortolato-Major

### ANEXO 3 - INVENTÁRIO DE ANSIEDADE TRAÇO-ESTADO (IDATE)

Por favor, leia as alternativas abaixo com atenção e marque o número que melhor indica como você se sente NESTE MOMENTO.

#### ANSIEDADE TRAÇO-ESTADO SPIELBERG

IDATE - Inventário da Ansiedade Traço-Estado

Ansiedade Estado				
	Absolutamente não=1	Um pouco =2	Bastante =3	Muitíssimo =4
01. Sinto-me calmo	1	2	3	4
02. Sinto-me seguro	1	2	3	4
03. Estou tenso	1	2	3	4
04. Estou arrependido	1	2	3	4
05. Sinto-me à vontade	1	2	3	4
06. Sinto-me perturbado	1	2	3	4
07. Estou preocupado com possíveis infortúnios	1	2	3	4
08. Sinto-me descansado	1	2	3	4
09. Sinto-me ansioso	1	2	3	4
10. Sinto-me em casa	1	2	3	4
11. Sinto-me confiante	1	2	3	4
12. Sinto-me nervoso	1	2	3	4
13. Estou agitado	1	2	3	4
14. Sinto-me uma pilha de nervos	1	2	3	4
15. Estou descontraindo	1	2	3	4
16. Sinto-me satisfeito	1	2	3	4
17. Estou preocupado	1	2	3	4
18. Sinto-me superexcitado e confuso	1	2	3	4
19. Sinto-me alegre	1	2	3	4
20. Sinto-me bem	1	2	3	4

Por favor, leia as alternativas abaixo com atenção e marque o número que melhor indica como você **GERALMENTE** se sente.

### ANSIEDADE TRAÇO-ESTADO SPIELBERG

#### IDATE - Inventário da Ansiedade Traço-Estado

Ansiedade Traço					
		Quase nunca=1	As vezes =2	Frequentemente =3	Quase sempre=4
01. Sinto-me bem		1	2	3	4
02. Canso-me facilmente		1	2	3	4
03. Tenho vontade de chorar		1	2	3	4
04. Gostaria de poder ser tão feliz quanto os outros parecem ser		1	2	3	4
05. Perco oportunidades porque não consigo tomar decisões rapidamente		1	2	3	4
06. Sinto-me descansado		1	2	3	4
07. Sou calmo, ponderado e senhor de mim mesmo		1	2	3	4
08. Sinto que as dificuldades estão se acumulando de tal forma que não consigo resolver		1	2	3	4
09. Preocupo-me demais com coisas sem importância		1	2	3	4
10. Sou feliz		1	2	3	4
11. Deixo me afetar muito pelas coisas		1	2	3	4
12. Não tenho muita confiança em mim mesmo		1	2	3	4
13. Sinto-me seguro		1	2	3	4
14. Evito ter que enfrentar crises ou problemas		1	2	3	4
15. Sinto-me deprimido		1	2	3	4
16. Estou satisfeito		1	2	3	4
17. Às vezes, ideias sem importância entram na minha cabeça e me preocupam		1	2	3	4
18. Levo os desapontamentos tão a sério que não consigo tirá-los da cabeça		1	2	3	4
19. Sou uma pessoa estável		1	2	3	4
20. Fico tenso e perturbado quando penso em meus problemas do momento		1	2	3	4



**ANEXO 4 – QUESTIONÁRIO KEZKAK ORIGINAL**  
**VALIDADO PARA O PORTUGUÊS POR BARROSO et al, (2008)**

**QUESTIONÁRIO KEZKAK**

De acordo com a sua opinião, seleccione a opção de resposta que melhor se adequa a cada uma das situações, assinalando com um círculo o respectivo número 0,1,2,3, de acordo com a seguinte escala de resposta:

0 – Nada (N);      1 – Um pouco (A);      2 – Muito (M),      3 – Muitíssimo (MT)

No desenvolvimento do questionário encontra um conjunto de situações que pretendem responder à questão: “No Ensino Clínico/ Estágio até que ponto o preocupa as seguintes situações?”

	N	A	M	MT
01 – Não me sentir integrado na equipa de trabalho	0	1	2	3
02 – Fazer mal o meu trabalho e prejudicar o doente/utente	0	1	2	3
03 – Sentir que não posso ajudar o doente/utente	0	1	2	3
04 – Causar dano psicológico ao doente/utente	0	1	2	3
05 – Não saber como responder às expectativas do doente/utente	0	1	2	3
06 – Causar dano físico ao doente/utente	0	1	2	3
07 – Não saber como responder ao doente/utente	0	1	2	3
08 – Afectarem-me as emoções do doente/utente	0	1	2	3
09 – Comunicar más notícias	0	1	2	3
10 – Falar com o doente do seu sofrimento	0	1	2	3
11 – Que o doente/utente me trate mal	0	1	2	3
12 – A relação com os profissionais de saúde	0	1	2	3
13 – Contagiar-me, sendo a fonte de contágio doente/utente	0	1	2	3
14 – O doente que estava a melhorar comece a piorar	0	1	2	3
15 – Picar-se com uma agulha infectada	0	1	2	3
16 – Confundir a medicação	0	1	2	3
17 – Receio de errar	0	1	2	3
18 – Ver morrer um doente/utente	0	1	2	3
19 – A relação com o professor	0	1	2	3
20 – Deparar com alguma situação sem saber o que fazer	0	1	2	3
21 – Envolver-me demasiado com o doente/utente	0	1	2	3
22 – A importância da minha responsabilidade no cuidado do doente/utente	0	1	2	3
23 – Não conseguir atender todos os doentes/utentes	0	1	2	3
24 – Que o doente/utente não me respeite	0	1	2	3
25 – A relação com o enfermeiro orientador da prática clínica	0	1	2	3
26 – Ser alvo de uma queixa de um doente/utente	0	1	2	3
27 – Estar com a família do doente quando este está moribundo	0	1	2	3
28 – A relação com os colegas (estudantes de enfermagem)	0	1	2	3
29 – Estar perante uma situação de urgência	0	1	2	3
30 – Estar com um doente/utente que tem dificuldades em comunicar	0	1	2	3
31 – Estar com um doente/utente ao qual se ocultou uma má notícia	0	1	2	3
32 – Realizar procedimentos que causam dor ao doente	0	1	2	3
33 – Não saber como terminar o diálogo com o doente/utente	0	1	2	3
34 – Trabalhar com doentes/utentes agressivos	0	1	2	3
35 – A sobrecarga de trabalho	0	1	2	3
36 – Receber ordens contraditórias	0	1	2	3
37 – Que um doente/utente de outro sexo “se insinue”	0	1	2	3
38 – Não encontrar o médico quando a situação requer a sua presença	0	1	2	3
39 – Estar com um doente terminal	0	1	2	3
40 – Que o doente/utente toque certas partes do meu corpo	0	1	2	3
41 – As diferenças entre o que aprendemos na escola e o que vemos na prática	0	1	2	3



## ANEXO 5 – QUESTIONÁRIO KEZKAK (adaptado)

### QUESTIONÁRIO KEZKAK (adaptado)

De acordo com a sua opinião, seleccione a opção de resposta que melhor se adequa a cada uma das situações, assinalando com um círculo o respectivo número 0,1,2,3, de acordo com a seguinte escala de resposta:

0 – Nada (N);      1 – Um pouco (A);      2 – Muito (M),      3 – Muitíssimo (MT)

No desenvolvimento do questionário encontra um conjunto de situações que pretendem responder à questão: “No Ensino Clínico/ Estágio até que ponto o preocupa as seguintes situações?”

	N	A	M	MT
01 – Não me sentir integrado na equipe de trabalho	0	1	2	3
02 – Fazer mal o meu trabalho e prejudicar o doente/paciente	0	1	2	3
03 – Sentir que não posso ajudar o doente/paciente	0	1	2	3
04 – Causar dano psicológico ao doente/paciente	0	1	2	3
05 – Não saber como responder às expectativas do doente/paciente	0	1	2	3
06 – Causar dano físico ao doente/utente	0	1	2	3
07 – Não saber como responder ao doente/paciente	0	1	2	3
08 – Afetarem-me as emoções do doente/ paciente	0	1	2	3
09 – Falar com o doente do seu sofrimento	0	1	2	3
10 – A relação com os profissionais de saúde	0	1	2	3
11 – Contagiar-me, sendo a fonte de contágio doente/paciente	0	1	2	3
12 – O doente que estava a melhorar comece a piorar	0	1	2	3
13 – Picar-se com uma agulha infectada	0	1	2	3
14 – Confundir a medicação	0	1	2	3
15 – Receio de errar	0	1	2	3
16 – Ver morrer um doente/paciente	0	1	2	3
17 – A relação com o professor	0	1	2	3
18 – Deparar com alguma situação sem saber o que fazer	0	1	2	3
19 – Envolver-me emocionalmente com o doente/paciente	0	1	2	3
20 – A importância da minha responsabilidade no cuidado do doente/utente	0	1	2	3
21 – Que o doente/paciente não me respeite	0	1	2	3
22 – A relação com o enfermeiro orientador da prática clínica	0	1	2	3
23 – A relação com os colegas (estudantes de enfermagem)	0	1	2	3
24 – Estar perante uma situação de urgência	0	1	2	3
25 – Estar com um doente/paciente que tem dificuldades em comunicar	0	1	2	3
26 – Realizar procedimentos que causam dor ao doente	0	1	2	3
27 – Não saber como terminar o diálogo com o doente/paciente	0	1	2	3
28 – A sobrecarga de trabalho	0	1	2	3
29 – Receber ordens contraditórias	0	1	2	3
30 – Não encontrar o médico quando a situação requer a sua presença	0	1	2	3
31 – Estar com um doente terminal	0	1	2	3

Obrigado pela colaboração!

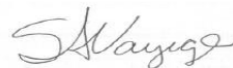
## ANEXO 6 – DECLARAÇÃO DE ASSESSORIA ESTATÍSTICA

### Declaração

Eu, Stela Adami Vayego, docente do Departamento de Estatística da Universidade Federal do Paraná, declaro para os devidos fins que fui responsável pela análise estatística da dissertação de mestrado intitulada “Efeito da simulação clínica de alta fidelidade na ansiedade e no estresse do discente de graduação em enfermagem”, de autoria de Radamés Boostel e orientada pelo professor Doutor Jorge Vinícius Cestari Felix.

Sem mais para o momento, firmo o presente.

Curitiba, 20 de dezembro de 2016.



---

Profa. Dra. Stela Adami Vayego  
Matrícula 144541